



**Fábio André
Ferreira Garcia**

**Prémios Salariais de Pós-Graduação e Dinâmicas de
Polarização no Mercado de Trabalho: um estudo de
caso**



**Fábio André
Ferreira Garcia**

**Prémios Salariais de Pós-Graduação e Dinâmicas de
Polarização no Mercado de Trabalho: um estudo de
caso**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Economia, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Hugo Casal Figueiredo, Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro.

o júri

presidente

Prof. Doutora Mara Teresa da Silva Madaleno

professora auxiliar do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor João Carlos Cerejeira da Silva

professor auxiliar da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho

Prof. Doutor Hugo Casal Figueiredo

professor auxiliar do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Quero agradecer, desde logo, ao meu orientador Hugo Casal Figueiredo por todo o apoio e contributo prestado ao longo deste trabalho. Quero agradecer também à minha família pelo apoio e motivação que me deram.

palavras-chave

Prémios de pós-graduação, desigualdade salarial, competências, tarefas, polarização.

resumo

Esta dissertação tem como principal objetivo estudar os prémios de pós-graduação para os diplomados da Universidade de Aveiro, tentando perceber que fatores mais contribuem para essa desigualdade salarial. Tem por contexto a hipotética polarização da procura de competências superiores e a crescente diversidade das ocupações e do tipo das tarefas desempenhadas pelos diplomados do ensino superior. O trabalho utiliza dados provenientes do Observatório do Percorso Socioprofissional dos Diplomados da UA relativos aos diplomados no triénio 2008/9 – 2010/11 e cruza estes dados com os perfis de utilização de competências no emprego disponíveis na plataforma O*NET. Os retornos salariais dos cursos de segundo ciclo e da utilização de determinadas competências no mercado de trabalho são estimados a partir de equações mincerianas. A diferença entre os salários dos diplomados de primeiro e segundo ciclo é também decomposta utilizando os métodos de Blinder-Oaxaca e a sua combinação com Funções de Influência Recentrada (RIF). Os principais resultados sugerem que, apesar de existir um prémio importante associado aos mestrados, o fator mais importante é a diferença que existe ao nível do acesso a diferentes ocupações e o correspondente desempenho de diferentes tarefas, principalmente as do tipo analítico e não rotineiras, que são, por sua vez, desempenhadas com mais frequência pelos mestres. Por outro lado, uma parte dos licenciados parecem estar a ser empurrados para a cauda da distribuição e acabam por desempenhar funções onde o nível de ajustamento entre a oferta e a procura é menor e onde os retornos são muito piores.

keywords

Postgraduate premium, wage inequality, skills, tasks, polarization.

abstract

This dissertation's main objective is to study the postgraduate premium for graduates of the University of Aveiro and to try to perceive which factors contribute the most to such source of wage inequality. It does so in view of the hypothetical polarization of demand for tertiary skills and the growing diversity of occupations and the type of tasks performed by higher education graduates. This work uses data on alumni employment outcomes collected by the Observatório do Percurso Socioprofissional dos Diplomados of the UA. It considers the situation of those that graduated in the triennium 2008/9 - 2010/11 and crosses this information with data on job tasks as available on the O*NET platform. The wage returns of the postgraduate degrees and task prices in the labor market are estimated using extended Mincerian equations. The difference between the salaries of first and second cycle graduates is also decomposed using the Blinder-Oaxaca methods and the application of these methods to Recentered Influence Functions (RIF). The results suggest that, although there is an important premium associated with a master's degree, the most important factor is the possibility of performing different tasks, especially the non-routine analytical ones, which are in turn performed more frequently by postgraduates. On the other hand, some of the first cycle graduates are being pushed into the bottom tail of the distribution and end up performing jobs where the level of adjustment between supply and demand is lower and where returns are much worse.

Índice

Índice Figuras.....	2
Índice Tabelas	2
1. Introdução	3
2. Revisão de Literatura.....	7
2.1 Prémios de Pós-Graduação e Desigualdades Salariais	7
2.2 Mecanismos Explicativos	11
2.2.1 Polarização do Mercado de Trabalho	13
2.2.2 Desencontros entre a Oferta e a Procura de Qualificações.....	17
2.2.3 Outros Mecanismos Explicativos	20
2.3 Objetivos do Estudo e Principais Contribuições	22
3. Análise Empírica.....	25
3.1 Dados	25
3.1.1 Bases de Dados.....	25
3.1.2 Variáveis e Estatística Descritiva	26
3.2 Métodos.....	38
3.2.1 Determinar os prémios das variáveis explicativas	38
3.2.2 Decompor as desigualdades salariais entre mestres e licenciados	41
3.2.3 Estender a análise das desigualdades ao longo da distribuição	42
3.3 Resultados.....	44
3.3.1 Regressões OLS.....	44
3.3.2 Decomposições	50
3.4 Robustez dos Resultados	56
3.4.1 Desigualdades de Género	56
3.4.2 Antiguidade no Emprego	62
4. Discussão e Conclusão.....	66
Referências	71
Anexos	75

Índice Figuras

Figura 1 - Diferenças entre mestres e licenciados quanto à densidade salarial (Salário Hora)	27
Figura 2 - Diferenças entre licenciados e mestres ao nível do desempenho de “tasks” (Valores Médios)	34
Figura 3 - Variação do gap explicado em relação ao gap total por modelos (%)	51
Figura 4 - Variação do gap total e explicado por percentil no modelo 6.2	53
Figura 5 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total por percentil no modelo 6.2 (%)	54
Figura 6 - Variação do gap total e explicado por percentil na subamostra.....	64
Figura 7 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total por percentil na subamostra (%).....	65

Índice Tabelas

Tabela 1 - Diferenças entre licenciados e mestres (Valores Médios)	31
Tabela 2 - Médias de “tasks” por profissões	36
Tabela 3 - Ocorrência de desencontros por profissões (%)	37
Tabela 4 - Resultados OLS Parte 1 (Salário Hora)	45
Tabela 5 - Resultados OLS Parte 2 (Salário Hora)	48
Tabela 6 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total no Modelo 6.2 (%)	52
Tabela 7 - Diferenças entre géneros Parte 1 (Salário Hora)	58
Tabela 8 - Diferenças entre géneros Parte 2 (Salário Hora)	60
Tabela 9 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total na subamostra (%)	63

1. Introdução

Nas últimas décadas, o ensino superior tem vindo a expandir-se rapidamente por todo o mundo. Como consequência, a oferta de trabalhadores com maiores níveis de educação tem aumentado de uma forma exponencial. Só entre 2005 e 2014, a taxa de graduação¹ média para os países da OCDE aumentou em 12 pontos percentuais, sendo que o maior aumento foi registado precisamente em Portugal onde a taxa de graduação de licenciaturas passou de 9%, em 2005, para 35% em 2014. No entanto, este aumento ocorreu principalmente entre 2005 e 2010 (33% em 2010), sendo que desde então o ritmo de crescimento diminuiu significativamente. (OECD 2016)

É importante notar que este aumento da oferta não se esgota nos diplomas de primeiro ciclo. Cada vez mais, sobretudo na sequência da implementação do Processo de Bolonha, os universitários prosseguem os seus estudos depois de se licenciarem com o objetivo de adquirir pós-graduações. Entre 2005 e 2014, o aumento das taxas de graduação para mestrados e doutoramentos foi de 3 pontos percentuais e 0,5 pontos percentuais, respetivamente, para a média dos países da OCDE analisados. Em Portugal, a taxa de graduação para mestrados diminuiu entre 2005 e 2010 (29% para 15%), mas a partir de 2010, a taxa tem aumentado (20% em 2014). Já a taxa de graduação para doutoramentos aumentou 1,1 pontos percentuais entre 2005 e 2014. (OECD 2016)

Este aumento da inserção no ensino superior está, por um lado, relacionado com a crescente facilitação do acesso ao ensino terciário através de várias políticas de expansão do acesso ao ensino, quer nacionais, quer internacionais (Processo de Bolonha), e por outro lado, a perceção por parte dos estudantes de que a educação superior levará a retornos futuros significativos. De facto, existem evidências abundantes deste efeito positivo da educação superior nos rendimentos. Em 2014, para todos os países da OCDE, adultos (25-64 anos) com pós-graduações ganhavam, em média, o dobro comparativamente com aqueles que só completaram o ensino secundário, enquanto que os licenciados ganhavam 48% a mais do que os não graduados. Neste trabalho, serão estudadas as desigualdades salariais entre indivíduos que obtiveram um diploma de ensino superior de segundo ciclo (mestrado) e indivíduos

¹ Taxa de graduação representa uma estimativa da percentagem de uma coorte de idade que é expectável que se gradue (licenciatura) ao longo da sua vida. (OECD 2016)

que apenas obtiveram um diploma de ensino superior de primeiro ciclo (licenciatura). Ora, a partir dos dados mencionados acima, a decisão de prosseguir estudos com vista a adquirir uma pós-graduação, aparenta ser benéfica no que diz respeito aos salários. (OECD 2016)

É importante, em primeiro lugar, tentar perceber as razões por detrás deste efeito positivo. Em geral, existe uma perceção de que a educação torna os trabalhadores mais produtivos numa determinada tarefa, em termos de capital humano, e daí advém ganhos maiores. No entanto, parece-nos que este efeito é bastante mais complexo. Neste trabalho, o foco do processo explicativo dos salários estará nos perfis de competências associadas às exigências de diferentes cargos. Estas exigências dizem respeito às diferentes tarefas ("*tasks*") a realizar em cada trabalho e serão distinguidas, por um lado, através da maior ou menor exigência por capacidades cognitivas versus manuais e, por outro lado, se as tarefas são rotineiras ou não rotineiras. Esta abordagem é bem escrutinada por Valletta (2015) onde este argumenta como a polarização do mercado de trabalho está a contribuir para o aumentar das diferenças salariais entre trabalhadores com níveis de educação diferentes. Concretamente, o autor mostra que que, nos últimos anos, a evolução da procura e o crescimento do emprego têm sido relativamente rápidos nos dois polos da distribuição, no topo e na cauda, ao contrário das zonas intermédias da distribuição onde a procura tem vindo a diminuir. A relevância desta questão da polarização para este trabalho, passa pela forma como este autor caracteriza os empregos, em diferentes zonas da distribuição, através dos perfis de competências associados às exigências das respetivas ocupações. No topo da distribuição, as ocupações tendem a exigir competências mais cognitivas e com pouca rotina, e são, geralmente, desempenhadas por trabalhadores altamente qualificados. Na cauda da distribuição, as ocupações são mais de natureza manual e pouco rotineiras, e, geralmente, não exigem grandes qualificações ou capacidades. Por outro lado, nas zonas intermédias da distribuição, as ocupações caracterizam-se, sobretudo, pela sua vertente rotineira e que exigem competências mais intermédias. Concluindo, as tarefas não rotineiras cognitivas estão no topo da distribuição e são mais desempenhadas por trabalhadores mais qualificados, neste caso os mestres, enquanto que os licenciados acabam por desempenhar, com maior frequência, tarefas rotineiras e que são menos

bem pagas do que as anteriores, formando-se assim uma possível explicação para as desigualdades salariais entre estes dois grupos.

Neste trabalho, o objetivo não é testar, de uma forma direta, o impacto da polarização, já que, para isso, seriam necessários dados sobre a evolução da estrutura do emprego ao longo de vários anos. Ao invés disso, será assumida a hipótese da polarização do mercado de trabalho, ou seja, assumir que existem crescimentos da procura diferentes para mestres e licenciados e, a partir daí, será analisada a forma como este fenómeno pode contribuir para o aumento das desigualdades salariais entre mestres e licenciados, através do cálculo dos prémios associados a diferentes tipos de tarefas. Para além das “tasks”, serão também estimados os prémios associados a certas características da oferta, da procura e também a ajustamentos entre a oferta e a procura, e perceber o contributo de cada característica na explicação do prémio salarial de pós-graduação, que nesta amostra situa-se, aproximadamente, nos 17,6%².

A principal base de dados utilizada neste trabalho teve por base o questionário realizado aos alunos graduados pela Universidade de Aveiro, com o tema “A Empregabilidade dos Diplomados pela Universidade de Aveiro” para o triénio 2008/09 a 2010/11, realizado em 2012. Uma segunda fonte de informação foi extraída da base de dados de perfis ocupacionais O*NET que contém medidas de intensidade de utilização de diferentes tarefas em diversos tipos de ocupações. A metodologia econométrica utilizada neste trabalho está dividida em três partes: inicialmente são calculados os prémios associados às tarefas e a outras características através das equações mincerianas e, posteriormente, é analisada a composição do gap salarial entre mestres e licenciados através dos métodos de decomposição de Blinder-Oaxaca e de funções de influência recentrada (RIF).

Este trabalho está organizado da seguinte forma. O segundo capítulo faz a revisão da literatura existente, em Portugal e no estrangeiro, sobre as diferenças salariais entre grupos de indivíduos com níveis de educação diferentes, bem como as consequências que daí resultam. Explora igualmente os mecanismos que são muitas vezes usados para explicar essas mesmas diferenças, referindo-se nomeadamente aos possíveis efeitos da polarização da procura de trabalho e aos possíveis efeitos de

² Controlando apenas para algumas características padrão (género, do tempo após conclusão do curso, antiguidade, horas de trabalho)

desajustamento entre a procura e a oferta, eventualmente decorrentes da própria massificação do ensino superior. O capítulo seguinte (capítulo 3) é destinado à análise empírica, sendo dividido em quatro subcapítulos. Em primeiro lugar, são usadas diversas formas de estatísticas descritivas que informam sobre as principais diferenças entre licenciados e mestres desta amostra. De seguida, é explicada a metodologia econométrica utilizada. Depois, são descritos e interpretados os resultados obtidos através desses mesmos métodos. Por fim, são realizadas algumas análises adicionais que servem para uma maior robustez dos resultados deste trabalho. O último capítulo conclui o trabalho ao resumir os principais resultados do nosso estudo e ao discutir a sua contribuição no quadro do trabalho empírico sobre este tema em Portugal.

2. Revisão de Literatura

2.1 Prémios de Pós-Graduação e Desigualdades Salariais

O efeito positivo da educação superior nos rendimentos é algo que está bastante cimentado na literatura. Mais do que os prémios associados à educação superior, o foco deste trabalho estará na diferença de rendimentos entre aqueles que obtiveram apenas uma graduação no ensino superior, ou seja, os licenciados comparativamente com aqueles que optaram por prosseguir os seus estudos no ensino superior com o objetivo de adquirirem pós-graduações.

A procura por trabalhadores com níveis de educação superiores tem aumentado, de uma forma geral nas ultimas décadas. No entanto, vários autores concluem que o ritmo deste crescimento varia entre licenciados e pós-graduados. Lindley e Machin (2016) referem que, nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha, esta evolução tem sido mais veloz para os pós-graduados do que para os licenciados. Estas evoluções distintas na procura por diferentes tipos de trabalhadores têm, naturalmente, aumentado as diferenças salariais que existem entre grupos de qualificações diferentes. As diferenças salariais que existem entre licenciados e pós-graduados é o que designaremos por prémio de pós-graduação. Pode também se repartir na diferença entre dois prémios distintos: o primeiro relaciona-se com a diferença salarial entre pós-graduados e aqueles que não possuem qualquer tipo de qualificações superiores, como por exemplo, os que apenas completaram o ensino secundário; o segundo diz respeito à diferença salarial entre licenciados e trabalhadores sem qualificações superiores. Os autores acima referem que estes dois prémios têm aumentado. No entanto, o primeiro (pós-graduados versus sem qualificações superiores) tem aumento mais do que o segundo (licenciados versus sem qualificações superiores) que aliás, tem demonstrado sinais de estagnação nos últimos anos, o que, por sua vez, faz com que o prémio de pós-graduação (pós-graduados versus licenciados) tenha aumentado.

No caso português, Almeida et al. (2017) referem que as diferenças salariais entre licenciados e pós-graduados têm aumentado uma vez que os retornos para pós-graduados aparentam continuar a subir, apesar da oferta deste tipo de trabalhadores ter aumentado significativamente, ao contrário dos retornos para licenciados que tem

demonstrando tendências de decrescimento. Para além disso, os autores referem que a obtenção de pós-graduações diminui o risco de obter cargos menos atrativos, ou seja, tem-se tornado um instrumento fundamental para a obtenção e/ou manutenção de empregos com níveis de salários mais elevados dentro do mercado de trabalho. O nosso trabalho ajuda, em parte, a explicar este novo cenário no quadro da crescente diversificação de empregos e tarefas desempenhadas por diplomados do ensino superior.

Vários outros autores na literatura debatem-se sobre a rentabilidade e a mais-valia associadas à aquisição de um nível de mestrado comparativamente com a rentabilidade de uma licenciatura. Lindley e Machin (2013) estimaram que, na Grã-Bretanha em 2011, alguém com um mestrado podia esperar ganhar, em média, cerca de £5500, anualmente, a mais do que aqueles que apenas detêm uma licenciatura. Nos Estados Unidos, esse valor era de, aproximadamente, \$16500 por ano. Já Morikawa (2015) estimou que, no Japão, o prémio de pós-graduação situa-se, aproximadamente, entre 30 a 40 por cento. Para além disso, os rácios de empregabilidade para mulheres e idosos com pós-graduações são maiores do que aqueles sem este tipo de qualificações e, paralelamente, o decréscimo de rendimentos para pessoas acima dos 60 anos, é menor se estes possuírem pós-graduações, ou seja, pós-graduados não só ganham mais como mantêm-se no mercado durante mais tempo.

Quando falamos em pós-graduações é importante distinguir entre, por um lado, a massificação dos mestrados e, por outro lado, o aumento dos doutoramentos uma vez que são dois debates bastante diferentes. Enquanto que o foco do trabalho é claramente em relação aos mestrados, é importante mencionar o papel dos doutoramentos para perceber se mais qualificações resultam sempre num prémio acrescido ou não. Adquirir um doutoramento requer um investimento enorme, não só nas despesas explícitas de educação, mas também ao nível do esforço mental e custos de oportunidade. Por isso, é importante perceber, até que ponto, o investimento em doutoramentos compensa quando comparado com mestrados. No geral, são vários os autores que afirmam existir um prémio associado a este tipo de qualificações, como por exemplo, Mertens e Robken (2013), Hoeling et al. (2015) e Lenton (2016). No entanto, existem autores com uma opinião contrária, como por exemplo Pedersen (2016), que afirma que não aparentam existir grandes incentivos económicos para obter

doutoramentos relativamente a mestrados, ainda que isso possa refletir o caso específico do país ou da indústria estudada.

Em suma, é possível afirmar que existem, de facto, incentivos em forma de salários para a aquisição de pós-graduações, sendo que as intensidades dos mesmos variam dependendo dos contextos e de certos mecanismos explicativos que irão ser abordados mais à frente na revisão de literatura. A existência destes prémios de pós-graduação traduzir-se-á, naturalmente, em desigualdades salariais entre grupos distintos na distribuição de qualificações. Para além da diferença entre grupos, é importante também saber as diferenças dentro dos próprios grupos e verificar quais as suas tendências. De facto, vários autores referem que o crescimento das desigualdades salariais diverge mediante a posição na distribuição de rendimentos, como é o caso de Autor et al. (2008). Os autores concluíram que, nos Estados Unidos, o rápido crescimento das desigualdades na parte mais baixa da distribuição aparenta ter sido um evento episódico dos anos 80 e que não se repetiu posteriormente, enquanto que, na parte superior da distribuição de rendimentos aparenta haver uma tendência contínua e crescente, ainda que moderada, das desigualdades. Os autores acreditam que as mudanças na procura por qualificações tiveram um papel predominante na remodelação da estrutura salarial, não só durante os anos 80 como também no período que se seguiu. Neste trabalho, pretendemos também perceber o comportamento que as diferenças salariais adotam em diferentes partes da distribuição, explicando como determinados fatores influenciam essas mesmas desigualdades.

Em Portugal, Centeno e Novo (2014) concluem que, nas últimas décadas, várias forças de mercado, tanto do lado da procura como do lado da oferta, estiveram na origem do aumento da desigualdade salarial em Portugal, principalmente no topo da distribuição salarial. A partir de 1995, a oferta de trabalhadores com qualificações superiores começou a aumentar a um ritmo tão elevado que a procura não conseguiu acompanhar. Para além disso, a procura começou a exibir tendências de polarização do mercado de trabalho, ou seja, a evolução da procura foi caracterizada pela sua preferência simultânea por trabalhadores no topo e na cauda da distribuição de qualificações. Também a partir de 1995, a desigualdade salarial, na parte mais baixa da distribuição, começou a diminuir devido a choques negativos na procura, mudanças no salário mínimo que beneficiaram os trabalhos menos bem pagos e, novamente, a

polarização do mercado de trabalho. Esta questão da polarização será discutida, em maior detalhe, mais à frente na secção dos mecanismos explicativos.

As diferentes evoluções dos prémios e os possíveis aumentos das desigualdades salariais trazem à tona várias questões importantes, uma delas sendo a da mobilidade social, que se traduz na capacidade de uma sociedade em atingir uma maior igualdade entre classes sociais, principalmente, no aspeto económico associado aos rendimentos e poder de compra das famílias. Uma vez que o nível de educação influencia largamente os rendimentos de uma pessoa, é importante perceber se o acesso a educação mais qualificada tem sido semelhante entre classes sociais ou se, pelo contrário, restrições económicas possam estar a provocar desigualdades no acesso a oportunidades. Neste sentido, Lindley e Machin (2012 & 2013) referem que, na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos, a desigualdade educacional entre famílias tem aumentado. Sendo que trabalhadores com maiores níveis de qualificações são aqueles com maiores rendimentos, paralelamente, a aquisição deste tipo de qualificações tem se tornado mais distorcido a favor daqueles provenientes de famílias mais ricas o que piora, ainda mais, o problema da mobilidade social. Também Hoeling et al. (2015) referem que, devido aos custos elevados das pós-graduações, o crescimento da oferta de pós-graduados pode significar que a maioria dos indivíduos que adquirem estas qualificações são aqueles com cenários de maior conforto financeiro, o que perpetuará o ciclo de imobilidade social. Estudantes provenientes de famílias mais pobres tem mais dificuldades em aceder ao ensino superior e, alguns autores como por exemplo Oreopoulos e Petronijevic (2013), chamam atenção para o facto de que, mesmo aqueles que entram, correm mais riscos de falhar a nível académico devido a limitações financeiras. Tendo tudo isto em conta, estamos assim perante uma espécie dum ciclo vicioso na medida em que, a cada geração que passa, a desigualdade salarial vai-se intensificando uma vez que as empresas favorecem, cada vez mais, trabalhadores com maiores níveis de qualificação e, simultaneamente, as pessoas mais pobres são aquelas que tem o acesso mais dificultado ao ensino superior. Esta questão da imobilidade social não será analisada diretamente neste trabalho uma vez que, nos nossos dados, não constam informações sobre o “*background*” familiar dos diplomados, no entanto, este é um tema importante de referir, no mínimo, para termos uma noção das possíveis

consequências do aumento das desigualdades educacionais e salariais dentro de uma sociedade.

A temática das desigualdades salariais são um tema predominante durante o processo de planeamento e gestão nacional por parte de um governo. Neste trabalho, não serão estudadas as desigualdades a uma escala nacional, mas sim para o caso específico de uma Universidade, ainda assim, é perfeitamente possível que os resultados possam transmitir, pelo menos de uma forma qualitativa, a realidade nacional no que diz respeito a prémios de pós-graduação.

Concluindo, neste estudo pretendemos estimar os prémios associados a obter um mestrado na Universidade de Aveiro, ou seja, analisar que incentivos económicos existem para que um licenciado, de qualquer área de estudo, se sinta motivado para prosseguir os seus estudos com o objetivo de adquirir uma pós-graduação. De seguida, pretendemos testar possíveis explicações para a existência destes prémios, sendo que o foco passará sempre pelas diferentes competências que podem estar a ser exigidas a mestres e a licenciados, associadas a diferentes tipos de ocupações e debater a forma como os fenómenos de polarização do mercado de trabalho podem contribuir para o aumentar destas desigualdades salariais.

2.2 Mecanismos Explicativos

No ponto anterior fala-se recorrentemente dos prémios de pós-graduação e da sua aparente existência em vários países com contextos diferentes. O próximo passo nesta revisão de literatura é tentar explicar a existência desses mesmos prémios através de vários mecanismos mencionados na literatura e que constituíram o objeto de estudo na análise empírica. Por outro lado, pretendemos argumentar a forma como esses mecanismos podem contribuir para aumentar essas mesmas diferenças. O estudo dos mecanismos explicativos é tão ou mais importante do que o estudo da existência dos próprios prémios, uma vez que, é a partir dos mecanismos explicativos que as instituições ou os governos podem atuar de forma a controlar e corrigir problemas associados aos salários, nomeadamente, as desigualdades salariais.

Uma ideia recorrentemente utilizada para explicar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados prende-se com a diferença de competências ou de capacidades que existe entre os dois grupos, ou seja, os pós-graduados são superiores em certos aspetos, ou pelo menos existe uma perceção nesse sentido, relativamente aos licenciados e por isso têm acesso a cargos mais bem pagos. Se os licenciados e os pós-graduados possuírem, de facto, competências diferentes, isto contradirá a ideia de substituição perfeita que tipicamente surge na abordagem canónica, onde os pós-graduados são apenas versões mais produtivas dos licenciados, mas acabam por desempenhar as mesmas funções. Lindley e Machin (2016) apontam, no seu artigo, evidências que contrariam esta ideia e concluem que os licenciados e os pós-graduados apresentam competências diferentes e ocupam cargos diferentes com níveis de importância distinta dentro das empresas. Os autores referem que, na maior parte dos casos, os pós-graduados são mais avançados do que os licenciados a vários níveis, como por exemplo, em termos de competências numéricas e apresentam maior capacidade para analisar problemas complexos e de conhecimentos especializados. Tal como iremos ver à frente com maior detalhe, este tipo de competências são as mais privilegiadas nos empregos do topo da distribuição de rendimentos, empregos esses que, para além das grandes exigências por competências cognitivas e de complementaridade com tecnologia, são caracterizados pela sua falta de rotina e que, por isso mesmo, os indivíduos que exercem este tipo de ocupações, não são facilmente substituídos por capital.

Em Portugal, Almeida et al. (2017) falam no aumento da procura por trabalhadores capazes de desempenharem funções mais complexas e não rotineiras, associando este facto ao aumento da procura por pós-graduados, intensificando assim, a diferença entre licenciados e pós-graduados ao nível das ocupações e dos rendimentos. Para além das diferenças ocupacionais entre os dois grupos, os autores sublinham que a tendência para os licenciados desempenharem, cada vez mais, funções menos complexas explicam, em grande medida, as diferenças salariais entre licenciados e pós-graduados. Na mesma linha, as maiores capacidades analíticas e de resolução de problemas dos pós-graduados, tornam este tipo de trabalhadores mais aptos para trabalharem em cargos de maiores responsabilidades e de gestão. Blundell et al. (2016) chamam a atenção para a importância desta questão ao proporem que a razão para os

prémios de educação no Reino Unido terem se mantido estáveis apesar do grande aumento na oferta de graduados está relacionado com uma descentralização na estrutura organizacional, induzida pelo aumento educacional dos indivíduos, incentivando a autonomia e iniciativa dos trabalhadores e que promove aqueles com maiores capacidades de gestão.

Resumindo, a diferença de capacidades e de competências entre mestres e licenciados pode então ser a base para as desigualdades salariais entre os mesmos na medida em que podem desempenhar funções diferentes no mercado de trabalho. É a partir deste momento que o fenómeno da polarização do mercado de trabalho começa a ganhar pertinência na explicação dos rendimentos dos dois grupos, na medida em que indivíduos com níveis de educação diferentes e que tem, à partida, competências diferentes, desempenham ocupações em zonas distintas da distribuição. Este fenómeno é abordado de seguida.

2.2.1 Polarização do Mercado de Trabalho

Vários autores na literatura falam numa mudança tecnológica “*skill-biased*” ao longo do tempo que causou um grande aumento na procura por trabalhadores com competências mais abstratas e cognitivas pois estas não são facilmente automatizadas. Goldin e Katz (2007) referem que a evolução da oferta e da procura por qualificações no mercado de trabalho está intrinsecamente ligada à evolução tecnológica numa determinada economia, principalmente se esta mudança é influenciada pelas “*skills*” do mercado de trabalho. Os autores falam numa mudança de paradigma, ao longo do tempo, no que toca à evolução da procura e da oferta. Desde o início do século XX, a oferta manteve-se muito à frente da procura, até que a partir de 1980, a procura aumentou exponencialmente, associada ao desenvolvimento tecnológico, e ultrapassou a oferta, gerando assim, largos prémios para a educação superior. Então, face a esta revolução tecnológica, é necessário que os trabalhadores tenham as competências e capacidades adequadas de forma a rentabilizar e complementar estas tecnologias no mercado de trabalho. Lindley e Machin (2016) chamam a atenção para a importância da complementaridade e capacidade de utilização de computadores no desempenho de

funções mais elevadas e, nesse âmbito, constataram que tanto os pós-graduados como os licenciados apresentam maiores níveis de uso de computadores relativamente a trabalhadores menos qualificados, no entanto, os pós-graduados utilizam esta tecnologia na resolução de tarefas mais complexas quando comparado com os licenciados. Neste sentido, os autores compararam a relação entre as mudanças ao nível da computadorização das indústrias e da procura de trabalhadores mais qualificados e concluíram que estes tipos de trabalhadores beneficiaram com o influxo de computadores para as indústrias num momento inicial, sendo que posteriormente este benefício foi mais evidente apenas nos pós-graduados.

Esta mudança tecnológica “*skill-biased*” é o ponto de partida para o principal mecanismo explicativo utilizado neste estudo, que passa pela crescente polarização do mercado de trabalho, ou seja, um crescimento da procura nos dois polos da distribuição de rendimentos e qualificações, e por outro lado, uma diminuição da procura nas zonas mais intermédias, tal como referem Acemoglu e Autor (2011). Já Valletta (2015) chama a atenção para a importância da crescente polarização do mercado de trabalho onde relaciona este fenómeno com a crescente computadorização dos espaços de trabalho o que reduz a importância das tarefas mais rotineiras, facilmente automatizadas, e incentiva a flexibilidade e interações sociais dos trabalhadores. Lindley e Machin (2016) também referem que a computadorização das indústrias contribuiu, em parte, para a crescente polarização do mercado de trabalho onde os trabalhadores com qualificações intermédias, neste caso os licenciados, foram os que mais sofreram comparativamente com os trabalhadores nas partes mais altas e mais baixas da distribuição de qualificações.

Para explicar como tencionamos relacionar os resultados deste trabalho com o fenómeno da polarização, é importante mencionar Valletta (2015) que baseia-se nos perfis de competências que diferentes cargos exigem, distinguindo os trabalhos entre rotineiros versus não rotineiros e cognitivos versus manuais. Os trabalhos cognitivos e não rotineiros estão no topo da hierarquia e são os que possuem os maiores salários e empregam, geralmente, trabalhadores altamente qualificados. Os trabalhos cognitivos rotineiros e os manuais rotineiros empregam, geralmente, trabalhadores associados a qualificações intermédias e são aqueles que são mais afetados pela crescente computadorização do mercado de trabalho na medida em que estas tarefas são facilmente

automatizadas, o que reduz a necessidade de ter muitas pessoas empregadas. Por fim, os trabalhos manuais e não rotineiros são aqueles que, tipicamente, não requerem muitas qualificações, no entanto, não são facilmente automatizados e, por isso, é necessário empregar um número significativo de mão de obra. Em suma, o autor conclui que a procura em trabalhos não rotineiros, tanto cognitivos como manuais, cresceu mais rápido do que os trabalhos rotineiros que tem sofrido grandes decréscimos, principalmente a partir de 2007, sendo que estes trabalhos estão geralmente associados à zona intermédia da distribuição de qualificações ilustrando assim a crescente polarização do mercado de trabalho. Autor (2010) exemplifica ao afirmar que a procura e os salários têm vindo a aumentar em cargos de maiores qualificações técnicas e de gestão, como também em cargos com menores qualificações, nomeadamente, serviços alimentares, de segurança e de cuidados pessoais. Por outro lado, a procura e os salários, tem vindo a diminuir em cargos de qualificações medianas, como por exemplo, serviços administrativos, comerciais, produção e operativos.

Valletta (2017) documentou uma diminuição dos prémios dos trabalhadores mais qualificados a partir de 2000, principalmente, nos prémios dos licenciados quando comparado com as remunerações daqueles que apenas completaram o ensino médio. O autor encontra duas explicações: a primeira, mencionada acima, tem a ver com uma mudança de paradigma em profissões com uma exigência média ao nível de qualificações provocada por inovações e mudanças tecnológicas, o que intensifica, ainda mais, o problema da polarização do mercado de trabalho; a segunda explicação tem a ver com uma diminuição na procura por competências cognitivas nos trabalhadores (*“skill downgrading”*) fazendo com que, cada vez mais, licenciados sejam empurrados para cargos mais rotineiros ou então para cargos não rotineiros cognitivos interpessoais mais baixos. Beaudry et al. (2016) também falam muito nesta questão da diminuição da procura de competências cognitivas e associam-na às baixas taxas de emprego nos Estados Unidos que se começaram a registar a partir de 2000, na medida em que os trabalhadores mais qualificados ocupam, cada vez mais, cargos inferiores, o que por sua vez, retira o espaço a trabalhadores com menos qualificações no mercado de trabalho.

Em Portugal, Fonseca et al. (2013) referem que o mercado português tem exibido o fenómeno de polarização das ocupações desde 1986, ou seja, o emprego cresceu nas ocupações mais bem pagas e também nas menos bem pagas, enquanto que, naquelas

associadas à zona intermédia, o emprego diminuiu. Para além disso, os autores estimaram os prémios relativos associados às tarefas não rotineiras cognitivas, analíticas e interpessoais, e concluíram que estes estão a aumentar. Centeno e Novo (2014) referem que quando Portugal aderiu à União Europeia, o país começou a ficar mais sensível a este fenómeno da polarização, uma vez que, esta união implicava uma maior abertura perante uma economia europeia e mundial o que tornou o país mais exposto a choques tecnológicos e, paralelamente, aumentou a necessidade e a procura por trabalhadores com qualificações mais elevadas. Por outro lado, a maior procura por trabalhos manuais com poucas exigências ao nível das qualificações e a menor procura por trabalhos rotineiros intensifica o fenómeno da polarização no mercado de trabalho português.

Esta abordagem de explicação das diferenças salariais através dos perfis de competências associadas a diferentes tarefas será fundamental neste estudo. Pretendemos explicar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados através das diferenças ocupacionais entre os dois grupos de diplomados, ou seja, perceber até que ponto podemos explicar o prémio de pós-graduação através da existência de uma possível tendência dos pós-graduados desempenharem funções menos rotineiras e que exigem mais competências cognitivas, enquanto que os licenciados podem estar a desempenhar funções mais rotineiras, que são aquelas mais prejudicadas pelo fenómeno da polarização do mercado de trabalho. Isto, naturalmente, vai de encontro à ideia de que os mestres ganham mais do que os licenciados porque acedem a melhores empregos. Por exemplo, Lemieux (2014) estimou que 21,5% do gap salarial, entre licenciados e trabalhadores com apenas o ensino secundário, pode ser explicado pelo facto dos primeiros acederem a melhores ocupações. No nosso trabalho, a análise recai antes sobre a diferença entre mestres e licenciados. A questão do *“skill downgrading”* pode também vir a ser pertinente na medida em que, pelo menos uma parcela da diferença salarial pode ser explicada pelo facto de mais licenciados estarem a ser empurrados para funções ainda mais baixas na distribuição de rendimentos. No nosso trabalho, esse aspeto é avaliado por referência ao perfil de competências dos vários empregos desempenhados pelos diplomados do ensino superior.

2.2.2 Desencontros entre a Oferta e a Procura de Qualificações

Os prémios de pós-graduação discutidos no ponto anterior, ou pelo menos, a percepção de que pós-graduações resultarão, em princípio, num maior retorno futuro é certamente uma das principais razões, pela qual, cada vez mais e mais estudantes optam por prosseguir os seus estudos com vista a adquirir este tipo de qualificações. Surge então uma questão: será que o excessivo aumento de graduados no mercado de trabalho pode levar a um decréscimo nos prémios para a educação superior? Por exemplo, Walker e Zhu (2007) afirmam que, no Reino Unido, tem havido um decréscimo nos rendimentos para trabalhadores com qualificações superiores nos últimos anos associado ao grande aumento da oferta deste tipo de trabalhadores no mesmo período. Paralelamente, este grande aumento na oferta nas últimas décadas, pode levar a uma alteração na percepção que os próprios empregadores têm na qualidade dos graduados, sobretudo dos licenciados. De facto, Carneiro e Lee (2011) concluem que a qualidade dos graduados diminuiu durante o período 1960-2000 o que provocou um decréscimo nos prémios para graduados em cerca de 6%. Na mesma linha, Hoeling et al. (2015) afirmam que, no Reino Unido, o aumento na oferta de graduados tem vindo a enfraquecer a capacidade das licenciaturas servirem como um sinal para os empregadores, resultando assim, num maior número de indivíduos a procurarem obter pós-graduações de forma a distinguirem-se no mercado de trabalho. Por outro lado, o próprio comportamento dos empregadores pode estar a mudar. Verhaest et al. (2015) referem que os empregadores podem estar a tornar-se mais seletivos, ou seja, como existem, cada vez mais, trabalhadores com qualificações superiores, os empregadores podem-se dar ao “luxo” de contratar trabalhadores mais qualificados para cargos que, à partida, não exigiam tantas qualificações. Começamos assim a notar um padrão, onde cada vez mais estudantes adquirem qualificações superiores ao qual associam retornos vantajosos, por sua vez, estas qualificações representam, cada vez menos, garantias de qualidade na ótica dos empregadores, o que por sua vez, incentiva os estudantes a prosseguirem os seus estudos de forma a distinguirem-se no mercado de trabalho, o que por sua vez, pode incentivar a comportamentos oportunistas por parte dos empregadores.

Com isto, podemos apontar um problema que tem vindo a aumentar em vários países: o fenómeno da sobreeducação. Quando falamos em sobreeducação, estamos a referir-nos a uma situação onde trabalhadores com um determinado nível de qualificações aceitam desempenhar cargos com exigências inferiores relativamente às qualificações que possuem e, por consequência, aceitam receber menos do que receberiam caso ocupassem cargos que coincidissem com as suas qualificações. Neste âmbito, costuma-se falar de desencontros entre a oferta e a procura de qualificações superiores. Estes desencontros podem ser verticais ou horizontais: o primeiro corresponde ao desencontro relativo ao nível de exigências e complexidade do cargo ocupado ou à hierarquia no mercado de trabalho, enquanto que o segundo acontece quando um trabalhador ocupa um cargo que não corresponde à sua área de formação.

Desencontros verticais estão fortemente associados ao fenómeno da sobreeducação, uma vez que, quanto maior for a oferta de trabalhadores com um conjunto específico de qualificações, se a procura não acompanhar, uma parte destes trabalhadores vão se ver forçados a desempenharem funções menos compensatórias. Verhaest et al. (2015) referem isto mesmo, que trabalhadores mais qualificados estão dispostos a aceitar cargos inferiores quando deparados com dificuldades de alinhamento. Isto levará a que mais indivíduos se encontrem sobrequalificados nos seus trabalhos, o que resulta em impactos negativos nos salários. Por exemplo, Kelly et al. (2010) estimaram que, na Irlanda, existem penalizações entre os 14,4% e os 17,5% para aqueles que se encontram sobrequalificados no emprego. Por outro lado, um excesso na oferta de trabalhadores com qualificações bastante elevadas pode prejudicar outros trabalhadores com qualificações inferiores na medida em que uma maior competição pelos mesmos cargos no mercado de trabalho pode obrigar a que alguns trabalhadores, sobretudo os que possuem menores qualificações, desempenhem cargos mais baixos na distribuição de rendimentos. Almeida et al. (2017) falam em efeitos de “*displacement*”, onde os pós-graduados continuam a empurrar os licenciados para cargos inferiores e, por sua vez, os licenciados empurram os não graduados para cargos com salários ainda piores.

Outra discussão são os chamados desencontros horizontais. Este tipo de desencontros está, naturalmente, associado às procuras e ofertas específicas nos vários campos de estudo. Verhaest et al. (2015) concluem que graduados em artes e

humanidades são mais suscetíveis a este tipo de desencontro comparativamente com outros trabalhadores de campos de estudos mais técnicos, no entanto, os autores também referem que estes últimos são, por sua vez, mais suscetíveis a situações de desencontros verticais. Para além disso, os autores apontam outros fatores que influenciam a probabilidade dos dois tipos de desencontros: quão mais fracas forem os resultados académicos dos estudantes e quanto menor a qualidade percebida dos próprios cursos, mais provável o surgimento de desencontros; a maior ou menor especialização dos cursos também tem influência na medida em que estudantes com educação menos especializada enfrentam, com maior frequência, desencontros horizontais; outro fator passa também pelas características específicas do mercado de trabalho e a sua legislação. Este tipo de desencontros pode também ter consequências nos rendimentos. Por exemplo, Kelly et al. (2010), estimaram, para a Irlanda, uma penalização nos salários de 5,4% para os indivíduos que se encontram numa situação de desencontro horizontal.

Perante situações de desencontros, outra questão passa por perceber se trabalhadores sobrequalificados numa determinada função irão ganhar o mesmo do que outros trabalhadores que não estejam sobrequalificados para essas mesmas funções. Por exemplo, Oreopoulos e Petronijevic (2013) referem que, mesmo entre ocupações semelhantes, trabalhadores graduados ganham, em média, mais do que aqueles que não possuem qualquer graduação. Isto sugere que os empregadores preferem pagar mais para obter certos benefícios associados a uma educação superior, como por exemplo, maiores capacidades técnicas e analíticas. Também Almeida et al. (2017) referem que, em Portugal, os licenciados acabam por receber menos do que os pós-graduados mesmo quando estes desempenham cargos semelhantes. Tendo isto em conta, uma licenciatura e um mestrado aparentam ter poderes de sinalização diferentes para os empregadores e são importantes no estabelecimento de salários.

Em suma, esta corrida incessante por mais e mais qualificações pode trazer vários problemas: o primeiro tem a ver com a possibilidade de um excesso na oferta de trabalhadores muito qualificados poder estar a desequilibrar o mercado no sentido em que não há cargos suficientes para todos, ou pelo menos, cargos com salários adequados às qualificações dos trabalhadores e, por outro lado, trabalhadores com menores qualificações podem estar a ser prejudicados, em termos de emprego, uma vez que se

deparam com uma concorrência mais qualificada a inundar o mercado de trabalho. Este aumento excessivo da oferta poderá ter um impacto negativo e significativo nos rendimentos, não só dos trabalhadores com menores níveis de educação, mas também daqueles no topo da distribuição de qualificações. Por exemplo, Corliss et al. (2015) concluíram que, na Austrália, o retorno dos mestrados tem caído, de forma significativa, ao longo do tempo, nomeadamente na década 2001-2011, uma vez que o crescimento da procura por pós-graduados aparenta ser muito inferior ao crescimento da oferta deste tipo de trabalhadores, revelando assim um fenómeno de sobreeducação do mercado. Também Gaeta et al. (2017) referem que até os próprios doutorados podem sofrer penalizações significativas nos seus salários se estes se encontrarem em situações de sobreeducação.

Neste trabalho, para além de saber a situação dos dois grupos de diplomados face a situações de desencontros, é preciso perceber como estas diferenças podem ajudar a explicar as desigualdades salariais existentes. Lemieux (2014) estimou que cerca de 22,3% do gap salarial entre licenciados e indivíduos que apenas completaram o ensino secundário é explicado pelas questões de “*match*” e “*mismatch*”. Para este trabalho, o interesse estará no gap salarial entre mestres e licenciados.

2.2.3 Outros Mecanismos Explicativos

No que diz respeito a mecanismos explicativos dos prémios salariais de pós-graduação, o foco deste trabalho estará sempre na questão da polarização das ocupações e das tarefas associadas a essas ocupações. A questão dos desencontros também pode vir a ter um peso significativo, sobretudo, se se vier a confirmar a existência de fenómenos de deslocalização (“*displacement*”). Para além destes mecanismos, existem outros que, neste trabalho, serão utilizados como variáveis explicativas adicionais dos salários e permitirão dar uma maior robustez e substância aos resultados. Neste ponto, serão então mencionados, duma forma muito breve, estes outros tipos de mecanismos explicativos.

Primeiro, existem aquelas características que são tipicamente usadas como variáveis de controlo, nomeadamente, o tempo desde a conclusão do curso (por vezes

chamado de experiência potencial) e a antiguidade na empresa. O interesse em incluir estas variáveis não é tanto o cálculo do prémio associado a estas características, mas sim evitar o enviesamento dos prémios associados a outras variáveis explicativas mais relevantes e dar um maior poder explicativo ao modelo.

No lado da oferta, neste trabalho tentar-se-á perceber as diferenças ao nível dos retornos para as diversas áreas de estudo, tanto no caso das licenciaturas como dos mestrados. Estas áreas de estudo estarão agrupadas em 7 grupos diferentes: ciências, engenharias e matemática, tecnologias, negócios, ciências sociais, educação e artes e humanidades. À partida, seria natural os retornos associados a diferentes áreas de estudo variarem dependendo do contexto em que se realiza um determinado estudo, no entanto, parece haver alguma concordância sobre quais as áreas que, geralmente, evidenciam prémios mais elevados. Por exemplo, Webber (2014), no seu trabalho sobre os rendimentos ao longo de um ciclo de vida, estimou prémios superiores para as áreas dos negócios e para as áreas que o autor considera como sendo áreas STEM, nomeadamente, as áreas das ciências, tecnologias, engenharias e matemática.

Do lado da procura, neste trabalho serão utilizadas variáveis respeitantes às características da empresa onde o indivíduo trabalha, nomeadamente, o tamanho, o setor (público versus privado) e também o regime de trabalho (inteiro vs temporário). Livanos e Pouliakas (2008), no seu trabalho sobre o mercado de trabalho grego, calcularam os prémios associados a estas características. Relativamente ao tamanho da empresa, os autores estimaram um prémio de 13,4% por se trabalhar numa empresa com mais de 50 trabalhadores relativamente a empresas de menores dimensões. Já em relação ao setor, os autores estimaram um prémio de 12% para os indivíduos que trabalham no setor público relativamente àqueles que trabalham no setor privado. Em relação ao regime, os autores estimaram um prémio de 38,8% para os indivíduos que trabalham a tempo inteiro relativamente àqueles que trabalham em regime de “*part-time*”.

Por último, existem também as questões de género. Ora, logicamente, o facto de dois indivíduos terem géneros diferentes nunca deveria servir como um mecanismo explicativo para as desigualdades salariais entre grupos, no entanto, a ideia de que os homens ganham mais do que as mulheres continua a estar bastante presente na nossa sociedade. Neste trabalho, a distribuição dos géneros por grau académico é muito

semelhante, ou seja, existe um número semelhante de mulheres licenciadas e mulheres mestres e, por isso, esta questão de género não deverá ter implicações, por si só, no prémio de pós-graduação. Apesar disto, é importante perceber se existem duas histórias diferentes para homens e mulheres, quando falamos nos benefícios económicos que os mestres podem estar a usufruir comparativamente com os licenciados.

2.3 Objetivos do Estudo e Principais Contribuições

Procuraremos neste ponto apontar todos os objetivos que pretendemos alcançar neste estudo e de que forma podem contribuir para a literatura já existente.

O primeiro objetivo passará por determinar o prémio de pós-graduação para os diplomados da Universidade de Aveiro no triénio de 2008/09 a 2010/11, ou seja, estimar as diferenças salariais existentes entre mestres e licenciados. Como visto em pontos anteriores, existem prémios significativos, em vários contextos diferentes, para os pós-graduados relativamente àqueles que apenas completaram o primeiro ciclo do ensino superior e, portanto, a intenção é averiguar se esta tendência se mantém para esta amostra, sendo esta muito homogénea devido ao facto de incluir apenas estudantes de uma única instituição de ensino. O facto de trabalharmos com diplomados numa única instituição de ensino possui uma vantagem comparativamente a um cenário onde fossem analisadas as desigualdades salariais entre mestres e licenciados a uma escala nacional. Essa vantagem diz respeito à confiança que podemos ter de que os prémios salariais calculados não estejam a ser enviesados por possíveis diferenças significativas ao nível da qualidade do ensino de diferentes instituições ou por efeitos de sinalização. Ainda mais importante é o facto de os nossos dados possuírem determinadas informações detalhadas que, por norma, são de difícil acesso a menos que se façam perguntas diretas aos indivíduos da amostra, como é o caso dos resultados académicos ou de situações de desajustamentos entre a oferta e a procura no mercado de trabalho.

O objetivo fundamental deste trabalho, contudo, será o de explorar o processo explicativo dos prémios de pós-graduação e da existência de desigualdades salariais entre mestres e licenciados. A abordagem principal passará por utilizar os perfis de competências associados aos cargos desempenhados pelos trabalhadores para explicar

as diferenças salariais entre os mesmos. Como vimos em pontos anteriores da revisão de literatura, os trabalhos podem ser divididos quanto à sua exigência por competências mais cognitivas ou manuais e, por outro lado, quanto à maior ou menor rotina requeridas no desempenho das tarefas. Os trabalhos mais cognitivos e menos rotineiros são os que geralmente requerem maiores qualificações e oferecem melhores remunerações, e, portanto, é preciso averiguar primeiro se os pós-graduados desta amostra tendem a desempenhar, com maior frequência, este tipo de funções no topo da distribuição de qualificações e de salários comparativamente com os licenciados, sendo que se assim for, a hipótese da polarização do mercado pode começar a ganhar alguma relevância na explicação das desigualdades salariais entre estes dois grupos. Por outro lado, pretende-se saber se as diferenças salariais entre mestres e licenciados estão exclusivamente relacionadas com diferenças nos cargos desempenhados ou se, estas diferenças salariais se verificam mesmo quando estes dois grupos de trabalhadores desempenham funções semelhantes ao nível das competências, o que pode significar que os empregadores estão dispostos a pagar mais por qualificações acrescidas mesmo se estas não fossem, à partida, necessárias para os cargos em questão.

Para além do papel das tarefas desempenhadas no mercado de trabalho, será analisada a maneira como outros fatores podem ajudar a explicar as diferenças salariais entre mestres e licenciados, nomeadamente, fatores da oferta como as áreas de estudo e os resultados académicos, fatores de procura como a realidade da empresa e, em particular, fatores de desencontros entre a oferta e a procura no mercado de trabalho.

Concluindo, os principais contributos deste trabalho passarão primeiro por determinar a rentabilidade e a mais valia dos mestrados para o caso específico da Universidade de Aveiro, distinguindo inclusive as diferentes áreas de estudo, o que representará um especial interesse para os estudantes que já frequentem a Universidade ou então para aqueles que estão a ponderar concorrer a programas de ensino da mesma, sobretudo, a programas do segundo ciclo. Segundo, numa ótica de políticas nacionais de educação, há vários aspetos que poderão ser tidos em conta, como por exemplo, evidências de um possível excesso na oferta de pós-graduados que pode estar a desequilibrar o mercado de trabalho em Portugal, podendo ter repercussões ao nível dos rendimentos, não só devido ao facto de mais pós-graduados estarem a desempenhar funções abaixo das suas competências, mas também, mais

licenciados estarem a perder o seu espaço no mercado de trabalho. Terceiro, esperamos contribuir para a literatura em Portugal, no que toca à importância, em termos de salários, dos diferentes tipos de perfis de competências e de como o fenómeno da polarização pode estar a aumentar as desigualdades entre mestres e licenciados.

3. Análise Empírica

3.1 Dados

3.1.1 Bases de Dados

Os dados utilizados neste trabalho são os resultados de um estudo sobre a empregabilidade e a situação perante o emprego dos diplomados da Universidade de Aveiro no triénio de 2008/09 a 2010/11 realizado pelo Observatório do Percurso Socioprofissional dos Diplomados da Universidade de Aveiro. A população alvo foi constituída pelos diplomados dos cursos de todos os ciclos de estudos ministrados na UA no triénio mencionado. O estudo revestiu a forma de inquérito, tendo sido usado um questionário como instrumento de notação, sendo que a entrevista telefónica foi usada como o método de recolha de dados. O primeiro questionário, realizado em 2012, possui duas versões devido à alteração de exigências de natureza legal. Os temas abordados neste estudo englobam: a situação, posição e tempo de transição para o 1º emprego, bem como a adequação do mesmo à área de formação do indivíduo; a situação, posição e remuneração no emprego 12 meses após a conclusão do diploma; a situação, posição e remuneração no emprego à data dos inquéritos, bem como a adequação do mesmo à área de formação do indivíduo; a avaliação subjetiva por parte dos diplomados do ciclo de estudos face às exigências do emprego; a caracterização da entidade empregadora; a caracterização da situação de desemprego; informações sobre o percurso escolar e/ou formação após a conclusão do ciclo de estudos; e a própria avaliação da experiência como aluno da UA.

Uma outra fonte de informação utilizada neste trabalho foi extraída da base de dados do O*NET, que contém informações sobre o perfil de tarefas em diversas ocupações e em várias dimensões. Esta base de dados contém várias medidas de “tasks” associadas às várias ocupações compreendidas na classificação portuguesa das profissões (2010) a quatro dígitos. Como os nossos dados referentes às ocupações estavam estruturados em dois dígitos, foi necessário calcular os valores médios das intensidades das tarefas de forma a poder incorporá-las na base de dados principal.

Estas medidas dizem respeito aos valores do desvio-padrão de afastamento da média que foi estandardizada para tomar valor zero. Neste trabalho, as principais medidas de “tasks” utilizadas dizem respeito a cinco dimensões sumárias: as tarefas não rotineiras analíticas (NRA), não rotineiras interpessoais (NRI), rotineiras cognitivas (RC), rotineiras manuais (RM) e não rotineiras manuais (NRM). A única diferença relativamente à classificação usada por Valletta (2015), mencionada na revisão de literatura, é o facto de as tarefas não rotineiras cognitivas serem subdivididas, neste trabalho, em analíticas e interpessoais.

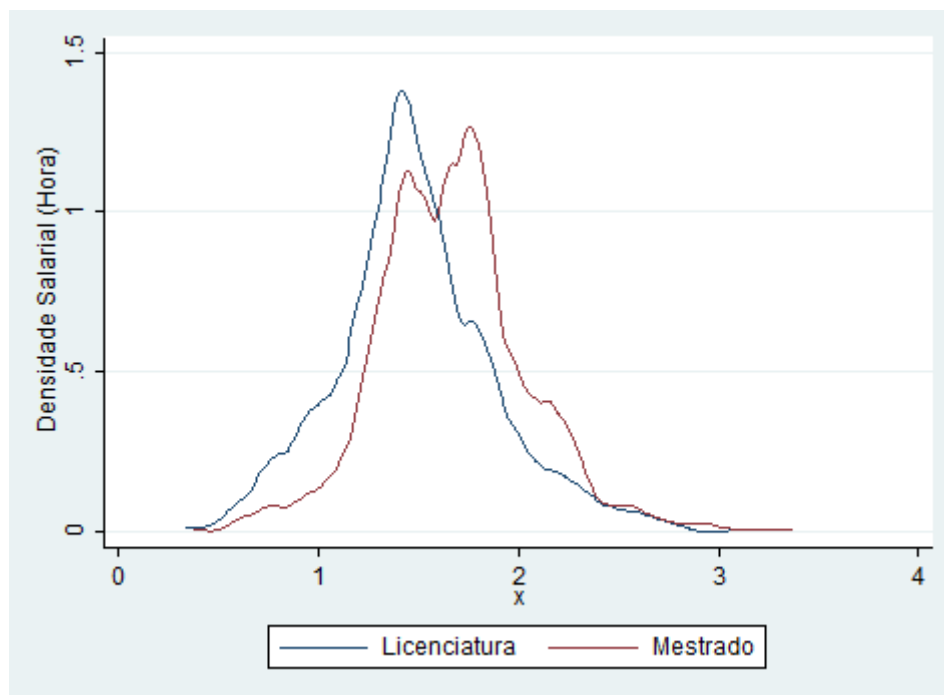
3.1.2 Variáveis e Estatística Descritiva

A partir das bases de dados mencionadas acima, diversas variáveis foram criadas com o intuito de fornecer informação valiosa para este trabalho. Começamos por apresentar algumas estatísticas descritivas que serão o ponto de partida desta análise empírica, permitindo assim, ter uma ideia das diferenças existentes entre mestres e licenciados a vários níveis, e servir de complemento aos resultados econométricos apresentados mais à frente. Como este trabalho foca-se na diferença entre mestres e licenciados da Universidade de Aveiro, o primeiro passo passou por criar uma variável binária que assume o valor 1 caso o indivíduo possua um mestrado e valor 0 caso o indivíduo possua apenas uma licenciatura. A nossa amostra conta com 1432 licenciados e 1251 mestres.

Neste trabalho, a variável dependente será o logaritmo do salário hora. Na tabela 1, podemos ver a distribuição dos salários para licenciados e para mestres e reparar, desde logo, uma diferença, em termos médios, entre estes dois tipos de indivíduos com vantagem clara para aqueles que possuem um mestrado. Na figura 1, podemos também ver em detalhe a diferença ao nível da densidade salarial entre os dois grupos, sendo que, como seria de esperar, existe um maior número de licenciados relativamente a mestres a receberem salários nas partes mais baixas da distribuição e, a partir de um certo ponto, a tendência inverte-se com os mestres a terem uma vantagem numa zona intermédia alta, sendo que a diferença desvanece, quase por completo, no topo da distribuição. Um detalhe interessante prende-se com o facto de a distribuição dos

salários dos mestres aparentar ser bimodal, sendo que uma dessas modas parece representar um valor semelhante à moda dos salários dos licenciados, enquanto que a outra representa um valor mais elevado.

Figura 1 - Diferenças entre mestres e licenciados quanto à densidade salarial (Salário Hora)



Fonte: Elaboração Própria

Neste trabalho, algumas variáveis serão constantemente utilizadas como controlos padrão, sendo que adicionalmente, serão incluídos outros tipos de controlos dependendo dos modelos em questão. As variáveis de controlo que estarão sempre presentes são as seguintes: género, tempo desde a conclusão do curso, antiguidade na empresa e horas de trabalho semanais. A variável de género é binária, sendo que nesta amostra existem mais mulheres do que homens tanto nas licenciaturas como nos mestrados (59% de mulheres em ambos). O facto de haver uma distribuição de mulheres e homens semelhante entre os dois grupos de diplomados, dá-nos alguma confiança no sentido do prémio de pós-graduação não ser enviesado por possíveis desigualdades de género. Em relação ao tempo (em meses) que se passou desde a conclusão do curso, é superior, em média, no caso dos mestres em 3 meses. A variável que representa a antiguidade do indivíduo na sua respetiva empresa, mostra que os mestres apresentam valores médios de quase 5 anos (59 meses), enquanto que nos licenciados, este valor

situa-se entre os 43 e os 44 meses. Quanto às horas laborais semanais, estruturadas em grupos de 20, 30, 40 e 50, tanto os licenciados como os mestres encontram-se, predominantemente, em regimes de 40 a 50 horas semanais, ainda assim, estes valores são bastante mais elevados no caso dos mestres que apresentam valores totais à volta dos 60% contra cerca de 37,5% dos licenciados para este tipos de regimes. Para além destes controlos padrão, serão incorporadas outras variáveis organizadas em vários grupos/blocos de forma a permitirem uma análise mais prática. Estes grupos serão denominados da seguinte forma: percurso académico; características da empresa; características do emprego; desencontros; tarefas (*“tasks”*).

No percurso académico, as áreas de estudo foram divididas em sete grupos diferentes (Ciências, Engenharias e Matemática, Tecnologias, Negócios, Ciências Sociais, Educação e Artes e Humanidades), sendo identificadas por variáveis binárias. Na tabela 1, é possível verificar que, para os licenciados, as áreas de estudo predominantes são as áreas das ciências e as áreas das engenharias e matemática com percentagens à volta dos 27% para ambas, sendo que as áreas menos concorridas são as das tecnologias e da educação com aproximadamente 7% e 5%, respetivamente. Nos mestrados, a área predominante é a das engenharias e matemática com cerca de 32%, seguida pela área das ciências e dos negócios com aproximadamente 23% e 18%, respetivamente. Em termos de comparação entre os dois grupos de graduados, os mestres apresentam maior representatividade nas áreas das engenharias e matemática, negócios e educação enquanto que existem mais licenciados nas áreas das ciências, tecnologias, ciências sociais e artes e humanidades. Por fim, a nota final dos cursos mostra que, em média, os mestres (aproximadamente 14,8 valores) terminam com melhores notas do que aqueles que apenas concluíram a licenciatura (aproximadamente 13,1 valores).

As características da empresa denotam a dimensão da mesma e se esta pertence ou não ao setor público. No que toca à dimensão da empresa, a distinção é feita, exclusivamente, através do número de trabalhadores empregados uma vez que os nossos dados não nos fornecem quaisquer informações sobre o volume de negócios ou sobre o balanço total das empresas. Como tal, a classificação foi feita através da seguinte forma (variáveis binárias): microempresa para empresas com menos de 10 colaboradores, pequena empresa para empresas com menos de 50 colaboradores, média empresa para empresas com menos de 250 colaboradores e grande empresa

para empresas com mais de 250 colaboradores. Na tabela 1 podemos ver que, em média, os mestres trabalham, com maior frequência, em médias e grandes empresas (aproximadamente 51%) comparativamente com os licenciados (aproximadamente 40%), sendo que as microempresas são o tipo mais frequente de empresa entre os licenciados (cerca de 31%), enquanto que no caso dos mestres representam o tipo de empresa menos frequente (cerca de 21%). Por fim, a variável binária relativa a trabalho no setor público mostra que os mestres ocupam este tipo de funções com bastante mais frequência do que os licenciados (cerca de 46% e 30%, respetivamente).

O próximo grupo de variáveis diz respeito ao tipo de contrato ou situação face ao emprego, o tipo de profissão e a possibilidade de exercer funções de chefia. Em primeiro lugar, foram criadas três variáveis binárias para captar se o indivíduo se encontrava num regime de tempo inteiro, num regime de tempo parcial ou numa situação de desemprego, respetivamente. Em termos comparativos, é possível constatar, na tabela 1, que os mestres são quem mais se encontra em regimes de tempo inteiro (75%), enquanto que regimes de tempo parcial são mais frequentes nos licenciados (cerca de 10%). Mais importante do que isso é o facto de mais licenciados se encontrarem em situações de desemprego relativamente aos mestres (cerca de 23% e 18%, respetivamente). No que diz respeito a profissões, estas foram divididas segundo a classificação portuguesa das profissões (2010) a um dígito, dando origem a dez tipos de profissões distintas: profissão 0 (profissões das forças armadas); profissão 1 (representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos); profissão 2 (especialistas das atividades intelectuais e científicas); profissão 3 (técnicos e profissões de nível intermédio); profissão 4 (pessoal administrativo); profissão 5 (trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores); profissão 6 (agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta); profissão 7 (trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices); profissão 8 (operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem); profissão 9 (trabalhadores não qualificados). De destacar que, na nossa amostra, não existem quaisquer trabalhadores integrados na profissão do tipo 6, enquanto que as profissões dos tipos 0, 7, 8 e 9 são quase inexistentes, o que seria de se esperar uma vez que estes tipos de profissões não exigem, geralmente, diplomas de ensino superior. No sentido inverso, a profissão do tipo 2 é a mais

predominante na nossa amostra (engloba profissões como professores, profissionais de saúde e especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias, finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais, TIC, assuntos jurídicos, sociais, artísticos e culturais), ainda assim, existem diferenças significativas entre mestres e licenciados (cerca de 67% e 47%, respetivamente). As profissões do tipo 3 são as segundas mais exercidas tanto por licenciados (aproximadamente 20%) como por mestres (aproximadamente 18,5%). Um detalhe interessante prende-se com as profissões do tipo 4 e 5, com maior incidência para os licenciados do que para os mestres (12% e 11,5% contra 4% e 3,6%, respetivamente), sendo que estes tipos de profissões estão, geralmente, associados a cargos hierarquicamente mais baixos ou intermédios da distribuição de qualificações e de rendimentos. Por outro lado, as profissões do tipo 1, geralmente associadas a grandes salários, são raras e relativamente semelhantes entre licenciados e mestres (aproximadamente 6,3% e 6,5%, respetivamente). Por fim, a variável binária referente ao desempenho de funções de chefia mostra que não existem claras diferenças entre os dois grupos (aproximadamente 31% para os licenciados e 32% para os mestres).

O último conjunto de variáveis dizem respeito a variáveis binárias que representam situações de desencontros tanto horizontais como verticais. A variável respeitante ao contributo das competências adquiridas foi criada com base na questão “em que medida o curso lhe deu competências para o desempenho da atual profissão” e tomou valor 1 caso a resposta fosse todas, muitas ou algumas e valor 0 caso a resposta fosse poucas ou nenhuma. Na tabela 1, podemos ver que uma grande parte dos indivíduos da amostra, tanto licenciados como mestres, considera que os seus cursos forneceram competências úteis ao desempenho das suas respetivas funções (aproximadamente 85% e 89%, respetivamente). A variável binária de desencontro horizontal foi criada com base na questão “qual o enquadramento do emprego atual na área de formação do curso” e tomou valor 1 caso a resposta fosse pouco ou nada e valor 0 caso a resposta fosse suficientemente, muito ou totalmente. Na tabela 1, podemos ver que este tipo de desencontros é muito mais frequente, em média, nos licenciados (26%) do que nos mestres (12%), o que pode indicar um maior poder protetor por parte dos mestrados contra este tipo de desencontros. As três variáveis binárias de desencontros verticais (subqualificado, sobrequalificado e “*match*”) foram criadas

baseadas na questão “avaliação da exigência das funções da profissão face ao nível de competências adquiridas”, sendo que as respostas pouco e muito pouco exigentes dizem respeito à variável sobrequalificado, a resposta “adequadas” diz respeito à variável “*match*” e as respostas exigentes ou muito exigentes dizem respeito à variável subqualificado. Um inconveniente destas últimas três variáveis é o facto de a amostra ser menor comparativamente com o resto, uma vez que a respetiva questão de base foi apenas utilizada na segunda fase do inquérito. Na tabela 1, podemos ver que mais de metade dos indivíduos consideram que o nível de exigência das funções das respetivas profissões é adequado (“*match*”) ao nível de competências adquiridas nos cursos, o que significa, simultaneamente, que cerca de 44% dos licenciados e 43% dos mestres consideram estar numa situação de desencontro vertical. Curiosamente, a maior parte dos indivíduos que considera estar numa situação de desencontro vertical, diz que se sente subqualificado, ou seja, considera que o nível de exigência das funções que exerce é elevado (cerca de 32% para os licenciados e 36% para os mestres). Quanto àqueles que se sentem sobrequalificados, ou seja, consideram que o nível de exigência das funções que exerce é baixo, são mais frequentes no caso dos licenciados (aproximadamente 12%) do que nos mestres (aproximadamente 7%), o que pode indiciar efeitos de deslocalização na medida em que mais licenciados são empurrados para funções mais baixas da distribuição.

Tabela 1 - Diferenças entre licenciados e mestres (Valores Médios)

Variável	Licenciatura	Mestrado
Variável Dependente		
Salário Hora (log)	1,49	1,67
Variáveis de Controlo		
Sexo (% de mulheres)	59,05	59,39
Tempo após Conclusão (meses)	20,02	23,37
Antiguidade na Empresa (meses)	43,73	59,15
Horas 20 (%)	2,58	2,40
Horas 30 (%)	4,54	4,48
Horas 40 (%)	22,00	36,05
Horas 50 (%)	15,57	23,90
Percorso Académico		
Ciências (%)	27,13	23,18
Engenharias e Matemática (%)	27,13	32,12

Tecnologias (%)	6,87	4,95
Negócios (%)	12,16	17,88
Ciências Sociais (%)	10,09	6,86
Educação (%)	4,80	5,03
Artes e Humanidades (%)	11,83	9,98
Média do Curso	13,12	14,77
Características da Empresa		
Micro (%)	31,05	21,01
Pequena (%)	29,07	27,85
Média (%)	21,92	26,17
Grande (%)	17,96	24,97
Setor Público (%)	29,71	46,02
Características do Emprego		
Inteiro (%)	66,78	75,00
Parcial (%)	9,94	6,96
Desempregado (%)	23,28	18,04
Profissão 0 (%)	1,38	0
Profissão 1 (%)	6,29	6,45
Profissão 2 (%)	46,93	66,75
Profissão 3 (%)	20,25	18,49
Profissão 4 (%)	12,12	3,97
Profissão 5 (%)	11,50	3,60
Profissão 6 (%)	0	0
Profissão 7 (%)	1,23	0,50
Profissão 8 (%)	0	0,12
Profissão 9 (%)	0,31	0,12
Funções de Chefia (%)	30,90	32,27
Desencontros		
Contributo das Competências (%)	85,13	88,95
Desencontro Horizontal (%)	25,95	12,04
Subqualificado (%)	31,81	36,18
Sobrequalificado (%)	12,27	7,02
Match (%)	55,93	56,81

Fonte: Elaboração Própria

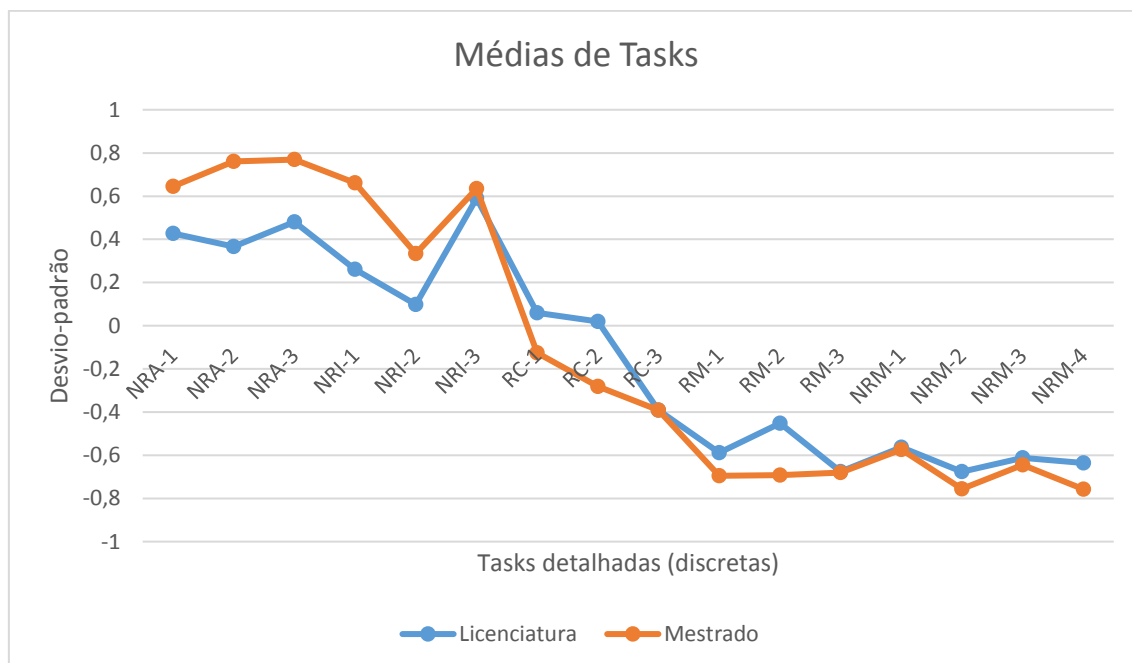
Um ponto fundamental neste trabalho passa por perceber o papel das tarefas desempenhadas na explicação dos prêmios salariais. Para isso, precisamos primeiro de perceber que tipo de tarefas é que, geralmente, são mais desempenhadas pelos mestres e pelos licenciados. Na figura 2, são apresentados os valores médios das intensidades das diferentes tarefas para mestres e licenciados, sendo que são usadas entre três a

quatro “tasks” detalhadas para cada uma das cinco “tasks” sumárias mencionadas anteriormente, de forma a podermos ter uma ideia mais completa das diferenças entre licenciados e mestres ao nível do desempenho de tarefas. A descrição de cada uma destas variáveis é feita com base nas próprias descrições O*NET de onde os dados foram retirados, sendo elas as seguintes: “análise de dados ou informação” (NRA-1); “pensamento criativo” (NRA-2); “interpretar o significado da informação para outros” (NRA-3); “treinar e desenvolver outros” (NRI-1); “orientar, dirigir e motivar subordinados” (NRI-2); “estabelecer e manter relações interpessoais” (NRI-3); “importância de se ser exato e preciso” (RC-1); “importância de repetir as mesmas tarefas” (RC-2); “trabalho estruturado vs não estruturado” (RC-3); “ritmo determinado pela velocidade do equipamento” (RM-1); “tempo gasto executando movimentos repetitivos” (RM-2); “controlar máquinas e processos” (RM-3); “orientação espacial” (NRM-1); “destreza manual” (NRM-2); “operar veículos, dispositivos mecanizados ou equipamento” (NRM-3); “tempo gasto usando as mãos para manejar, controlar ou sentir objetos, ferramentas ou controlos” (NRM-4). Ao analisar a figura é fácil perceber a maior tendência de os mestres desempenharem tarefas não rotineiras cognitivas, tanto analíticas como interpessoais (com a exceção da NRI-3), sendo que estes tipos de tarefas estão, geralmente, associados a ocupações mais bem pagas, ou seja, no topo da distribuição de rendimentos. Esta tendência inverte-se quando começamos a falar de tarefas com maior nível de rotina, sobretudo as rotineiras cognitivas, com os licenciados a desempenharem mais este tipo de tarefas que são associadas, geralmente, a ocupações menos exigentes do que as anteriores e, por consequência, menos bem pagas. Como seria de esperar, as tarefas mais manuais são as menos desempenhadas, tanto por mestres como licenciados, uma vez que não requerem, à partida, qualificações superiores, ainda assim, acabam por ser mais frequentes naqueles que apenas concluíram uma licenciatura.

Este gráfico acaba por ser relevante para o papel que a polarização do mercado possa ter na explicação dos prémios, uma vez que mostra que, em média, aqueles indivíduos com maiores qualificações, neste caso os mestres, desempenham tarefas mais exigentes em termos de qualificações (NRA e NRI), e que estão associadas, geralmente, a maiores retornos, enquanto que os licenciados desempenham com maior

frequência as tarefas associadas às ocupações mais intermediárias da distribuição de rendimentos (RC).

Figura 2 - Diferenças entre licenciados e mestres ao nível do desempenho de “tasks” (Valores Médios)



Fonte: Elaboração Própria

Tal como foi dito anteriormente, foi necessário extrair os dados das “tasks” de uma outra base de dados (O*NET) e incorporá-las na base de dados principal através das profissões classificadas segundo a classificação portuguesa das profissões (2010) a dois dígitos. Como tal, as intensidades das “tasks” estão diretamente ligadas às ocupações dos indivíduos da amostra, tornando-se necessário perceber que tipo de tarefa é desempenhada em cada tipo de profissão e com que intensidade. Para isso, é apresentado, na tabela 2, os valores médios das intensidades das cinco “tasks” sumárias pelos diferentes tipos de profissões a 1 dígito, sendo que as profissões dos tipos 0, 6, 7, 8 e 9 foram agrupadas num único tipo de profissão devido à falta de observações em quantidade relevante nessas ocupações.

A interpretação da tabela é bastante direta com as tarefas analíticas e interpessoais, ou seja, as não rotineiras cognitivas a serem muito mais predominantes nas profissões do tipo 1 e do tipo 2, ou seja, as profissões, geralmente, mais bem pagas. No caso das tarefas rotineiras cognitivas, ou seja, aquelas associadas a ocupações mais

intermediárias da distribuição, são mais frequentes nas profissões do tipo 4. Nas profissões do tipo 3, parece existir uma importância semelhante entre tarefas cognitivas não rotineiras e tarefas cognitivas rotineiras. As profissões do tipo 5 destacam-se pela reduzida importância de qualquer tipo de tarefas, sendo que, apenas as interpessoais apresentam algum relevo neste tipo de profissão. É importante perceber o porquê de este tipo de ocupações ter alguma incidência em tarefas interpessoais, uma vez que dentro deste grupo sumário de tarefas, existem várias tarefas diferentes e que tem impactos diferentes nos salários. Ora, a questão passa por perceber se estas tarefas interpessoais podem ter a haver com cargos de chefia onde um indivíduo tem, por exemplo, de orientar subordinados (NRI-2) o que pode traduzir-se em salários mais elevados. Claramente não é esse o caso (Anexo I), pois neste tipo de ocupações, as tarefas interpessoais são mais de uma natureza de estabelecer relações interpessoais (NRI-3). Isto faz sentido uma vez que, nesta amostra, estas profissões representam essencialmente vendedores e trabalhadores dos serviços pessoais (Anexo II). Por último, as tarefas manuais são predominantes nas profissões onde, geralmente, existem poucos diplomados e, como tal, são pouco relevantes neste trabalho.

Podemos agora relacionar estes dados com a abordagem usada por Valletta (2015). As profissões dos tipos 1 e 2 (diretores e especialistas das atividades intelectuais e científicas) são as tais ocupações com pouca rotina e com grandes exigências ao nível de capacidades cognitivas, que pertencem ao topo da distribuição e são as mais beneficiadas pelos fenómenos de polarização do mercado. Por outro lado, as profissões do tipo 4 (pessoal administrativo) são caracterizadas pela sua elevada rotina, exigindo igualmente competências cognitivas. Estas ocupações estão associadas a uma parte mais intermédia da distribuição e são as mais prejudicadas pelos fenómenos de polarização. As profissões do tipo 3 (técnicos de nível intermédio) parecem englobar um lote de ocupações de exigências cognitivas, tanto rotineiras como não rotineiras e, por isso, devem-se encontrar numa zona abaixo do topo da distribuição, mas acima da zona mais intermédia. Por fim, as profissões do tipo 5 (vendedores e serviços pessoais) são caracterizadas pela reduzida exigência de competências e são, geralmente, associadas a zonas mais baixas da distribuição de rendimentos.

Tabela 2 - Médias de "tasks" por profissões

Profissão	NRA	NRI	RC	RM	NRM
1	0,9976	1,5220	-0,6090	-0,9293	-1,0519
2	1,1224	0,7340	-0,6060	-1,0096	-1,0021
3	0,2924	0,1184	0,3969	-0,2297	-0,1996
4	-0,4920	-0,7395	1,0616	-0,4458	-0,8579
5	-0,7325	0,0995	-0,4916	-0,3728	-0,3497
Resto	-0,8809	-0,6613	-0,1415	0,7997	0,8737

Fonte: Elaboração Própria

Por último, será importante perceber onde ocorrem, com maior frequência, situações de desencontro entre a oferta e a procura de qualificações. Na tabela 3, estão representados os valores respeitantes às percentagens de indivíduos que se encontram em situações de desencontros, tanto horizontais como verticais, para cada tipo de profissão.

Ao analisar a tabela é fácil perceber que situações de desencontros horizontais e de sobrequalificação são muito mais frequentes nas profissões mais baixas da distribuição, sobretudo na profissão 5, onde cerca de 80% dos indivíduos consideram estar a exercer funções que não se ajustam às suas áreas de formação e cerca de 30% dos indivíduos consideram que as exigências das suas respectivas profissões estão abaixo das suas capacidades. Por outro lado, situações onde os indivíduos consideram que as exigências estão acima das suas capacidades, acontecem com maior frequência nas partes mais cimeiras da distribuição, sobretudo na profissão 2, que é exatamente o tipo de profissão que predomina nesta amostra.

Estes dados são muito importantes no sentido de começarmos a perceber o que se passa nas profissões de vendedores e serviços pessoais (profissão 5). Neste tipo de profissões existem desajustamentos enormes entre a oferta e a procura de qualificações, ao nível da área de formação dos indivíduos e também pelo facto das competências exigidas estarem abaixo das capacidades dos indivíduos. Este cenário faz-nos acreditar que os tais efeitos de deslocalização são relevantes nesta amostra, ou seja, uma parte dos diplomados estão a ser empurrados para baixo na distribuição e para piores empregos.

Tabela 3 - Ocorrência de desencontros por profissões (%)

Profissão	D. Horizontal	Sobrequalificados	Subqualificados
1	14,0	7,5	20,4
2	8,1	3,4	32,6
3	19,9	8,2	23,1
4	39,6	10,8	12,6
5	80,8	30,8	8,7
Resto	48,6	11,4	11,4

Fonte: Elaboração Própria

Concluindo, podemos já começar a desenhar o esboço de como as dinâmicas da polarização do mercado poderão afetar o possível prémio salarial de pós-graduação e contribuir para aumentar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados. Ora, nesta amostra, existem mais mestres do que licenciados a ocupar as profissões com maior exigência por tarefas não rotineiras cognitivas, sendo que estas são, geralmente, as mais bem pagas e as mais beneficiadas pelos fenómenos de polarização. Por outro lado, existem mais licenciados do que mestres a ocupar profissões com maior concentração de tarefas rotineiras cognitivas, sendo estas associadas a uma zona mais intermédia da distribuição de rendimentos e também as mais prejudicadas pelos fenómenos de polarização. Para além da polarização, outro fenómeno que pode estar a desequilibrar a balança a favor dos mestres são os efeitos de deslocalização. Nesta amostra, existem mais licenciados do que mestres a desempenharem profissões de vendedores e de serviços pessoais, que são ocupações com muito pouca exigência por tarefas cognitivas e com elevados graus de desajustamento entre as características da oferta e da procura. O passo seguinte será perceber se existem, realmente, diferentes prémios associados a estas várias tarefas/profissões e que podem ser importantes para explicar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados.

3.2 Métodos

3.2.1 Determinar os prémios das variáveis explicativas

A abordagem econométrica inicial passou pela estimação de várias regressões dos mínimos quadrados ordinários (OLS) onde a variável dependente era o logaritmo do salário hora. Este modelo de regressão tem por base a equação minceriana de determinação dos salários de Mincer (1973) utilizada com bastante frequência na literatura para estimar retornos à educação dependendo de fatores como a escolaridade, a experiência e outros. Neste trabalho, o modelo econométrico decorrente da equação minceriana será:

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 \exp + \beta_2 \exp^2 + \beta_3 \text{ten} + \beta_4 \text{ten}^2 + X\beta + \varepsilon ,$$

onde W_i é o salário do indivíduo i , β_0 é a constante, ε é um erro estocástico, “ \exp ” é o tempo desde a conclusão do curso (por vezes tratado como experiência potencial), “ ten ” é a antiguidade na empresa e o vetor X inclui diversas variáveis explicativas que variam entre oito regressões diferentes. As únicas variáveis do vetor X que permanecem em todas as regressões são as variáveis binárias de controlo do género e das horas de trabalho semanais estruturadas em grupos de 20, 30, 40 e 50 horas semanais.

A primeira regressão (I), é uma regressão de base que acrescenta ao vetor X , uma variável binária que controla para efeitos de mestrado. O objetivo desta regressão inicial passa, não só por determinar o prémio dos mestrados controlando apenas para as variáveis de controlo padrão, mas também para servir de base comparativa para as regressões realizadas de seguida. Esta variável binária de mestrado foi também incluída em todas as outras regressões, à exceção das regressões (II) e (VI).

A regressão (II) controla para variáveis que dizem respeito ao percurso académico dos indivíduos, nomeadamente, a média final do curso e as áreas de estudo interagindo com o seu respetivo grau (licenciatura ou mestrado), sendo que a categoria de referência é a licenciatura em ciências. Com esta regressão pretende-se, sobretudo, perceber se existe sempre uma vantagem dos mestrados relativamente às licenciaturas em todas as áreas de estudo, e também comparar os prémios entre as próprias áreas

separando o respetivo grau académico. Para além disso, é pertinente confirmar se existe um prémio associado a melhores resultados académicos.

A regressão (III) controla para variáveis que dizem respeito às características da empresa dos indivíduos, nomeadamente, o tamanho da empresa em termos de número de trabalhadores, sendo empresa grande a categoria de referência, e também o facto de a empresa pertencer ou não ao setor público. A ideia é perceber se existe uma penalização nos salários pelo facto de se estar a trabalhar em empresas com menores dimensões e também se existe ou não uma clara diferença nos prémios quando se trabalha no setor público ou no setor privado.

A regressão (IV) controla para variáveis que dizem respeito ao emprego e características do mesmo, nomeadamente, o tipo de profissão (com a profissão 1 como categoria de referência), se o individuo se encontra num regime de tempo inteiro e se desempenha funções de chefia. O objetivo principal passa por analisar os prémios associados a diferentes tipos de profissões o que permitirá estabelecer uma hierarquia de profissões onde as penalizações nos salários são cada vez maiores à medida em que se desce na hierarquia. Para além disso, pretende-se confirmar a existência de salários maiores quando o individuo labora a tempo inteiro ou desempenha funções de chefia.

A regressão (V) controla para variáveis de desencontros tanto horizontais como verticais. O objetivo desta regressão é começar a perceber a importância do “*matching*” entre as características da oferta e as características da procura, ou seja, perceber se existem realmente penalizações nos salários quando um individuo se encontra numa ocupação que não se enquadre à sua área de formação (desencontro horizontal) ou então se as exigências dessa ocupação não estão ajustadas com o nível de competências dos indivíduos (desencontro vertical).

As regressões (VI), (VII) e (VIII) incluem medidas de “*tasks*”, sendo que a diferença entre as regressões (VI) e (VII) é que a primeira não controla para o facto do individuo ser mestre ou não, enquanto que a segunda já controla para esse efeito. O motivo para estimar estas duas regressões diferentes passa, não só por determinar os prémios associados às diferentes tarefas, mas também para perceber se esses mesmos prémios têm alguma relação com o prémio associado aos mestrados, ou seja, analisar a variação dos retornos das “*tasks*” quando se controla para efeitos de mestrado relativamente a quando não se controla para esse mesmo efeito. Por fim, a regressão

(VIII) é semelhante à (VII), só que também controla para variáveis de interação entre as “tasks” e o facto de ser mestre ou não. A ideia é perceber se existe um prémio adicional numa determinada tarefa quando se é mestre relativamente a um licenciado, ou seja, perceber se existem diferenças, ao nível de salários, entre mestres e licenciados quando estes desempenham as mesmas tarefas.

Ao calcular todas estas regressões pretende-se, para além de determinar os prémios das diferentes variáveis, descobrir a forma como esses mesmos retornos se relacionam com o prémio salarial de pós-graduação, neste caso dos mestrados. Ao incluir uma variável, que controla para efeitos de se ser mestre, em várias regressões com diferentes tipos de variáveis explicativas, será possível aferir se o prémio associado aos mestrados está relacionado com o prémio associados a essas respetivas variáveis. Concretamente, se o prémio dos mestrados diminuir numa determinada regressão comparativamente com a regressão base, isso significará que o prémio associado aos mestrados engloba uma parte do prémio associado às variáveis para que se está a controlar.

Outra medida que será útil neste trabalho é o coeficiente de determinação R^2 , que, neste caso, corresponde à parcela da variância do logaritmo do salário, explicada pelas variáveis exógenas da regressão, dando-nos uma ideia de qual é o poder explicativo do modelo face aos valores observados. A utilidade do R^2 estará nos diferentes valores que esta medida toma para diferentes regressões, ou seja, analisar a capacidade de diferentes blocos de variáveis (percurso académico, características da empresa, desencontros, ocupações e tarefas desempenhadas) em explicar o modelo.

A abordagem por OLS é útil para determinar os prémios associados aos mestrados, a diferentes tarefas e a todas as outras variáveis explicativas dos salários, no entanto, não nos permite perceber o quão importante são, cada uma destas variáveis, na explicação das desigualdades salariais entre mestres e licenciados, uma vez que os coeficientes das regressões mincerianas apenas mostram as variações nos salários por cada uma unidade de desvio padrão da respetiva variável, mantendo tudo o resto constante e independentemente de o individuo ser mestre ou licenciado. Para responder a esta questão, decidimos recorrer a um método de decomposição que é capaz de mostrar a importância de cada variável na explicação das desigualdades salariais. Este novo método é apresentado de seguida.

3.2.2 Decompor as desigualdades salariais entre mestres e licenciados

O método de decomposição inicialmente utilizado foi o Blinder-Oaxaca, que tem como literatura base os trabalhos de Blinder (1973) e Oaxaca (1973), onde as diferenças médias dos logaritmos dos salários de dois grupos de indivíduos diferentes são decompostas com base em modelos de regressão linear, dividindo o gap salarial numa parcela explicada e numa parcela “inexplicada”. A primeira diz respeito à parcela do gap salarial que pode ser explicada através das diferenças nas características observadas entre os dois grupos, assumindo retornos semelhantes para essas características nos dois grupos. A segunda diz respeito à parcela restante do gap que não pode ser explicada por essas mesmas diferenças nas características, mas antes por retornos diferentes para as mesmas características aparentes. Neste trabalho, os dois grupos de indivíduos serão o dos licenciados e o dos mestres, sendo que a decomposição “*pooled*” da diferença salarial é dada por (Fortin et al., 2011):

$$\bar{W}_L - \bar{W}_M = (\bar{X}_L - \bar{X}_M)\hat{\beta}^* + [\bar{X}_L(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}^*) + \bar{X}_M(\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_M)],$$

onde $(\bar{X}_L - \bar{X}_M)\hat{\beta}^*$ corresponde à parcela explicada do gap salarial, também chamada de efeitos de composição, enquanto que $[\bar{X}_L(\hat{\beta}_L - \hat{\beta}^*) + \bar{X}_M(\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_M)]$ diz respeito à parcela não explicada, também chamada de efeitos de estrutura salarial.

Neste trabalho, serão calculadas várias modelos de decomposições diferentes, sendo que estes diferem na abrangência do vetor de variáveis de controlo que é incorporado em cada modelo. Um primeiro modelo incorpora apenas as variáveis do percurso académico dos indivíduos. Um segundo modelo incorpora apenas as variáveis respeitantes às características da empresa onde os indivíduos trabalham. Um terceiro modelo incorpora apenas as variáveis de desencontros horizontais e verticais. Um quarto modelo incorpora apenas as variáveis do emprego dos indivíduos. Um quinto modelo incorpora apenas as medidas de “*tasks*”. O último modelo é subdividido em dois, sendo que ambos juntam todas as variáveis dos modelos anteriores, onde a única diferença é que num deles não é incluído as variáveis do emprego e no outro não são

incluídas as variáveis de “tasks”. Esta separação deve-se ao facto de as tarefas estarem, inevitavelmente, relacionadas com as ocupações, sendo que se fossem incluídas num só modelo entrariam em colinearidade. Em todos estes modelos, estão incluídas as típicas variáveis de controlo mencionadas anteriormente.

O objetivo de calcular modelos que incluem apenas um bloco de variáveis explicativas passa por perceber que tipo de variáveis mais consegue explicar as desigualdades salariais, de uma forma independente, através das suas respetivas diferenças. Por outro lado, os modelos que conjugam vários blocos de variáveis permitirão avaliar o contributo individual de cada um, tendo em conta o cenário global. Ao dividir o último modelo em dois, pretende-se averiguar a existência de alguma diferença relevante entre as tarefas e as ocupações na explicação do gap salarial total.

De notar que os outputs, provenientes do método Blinder-Oaxaca, decompõe a diferença de valores salariais médios. Não existe motivo, contudo, para pensar que existe um comportamento homogéneo das desigualdades salariais entre mestres e licenciados, bem como as suas respetivas composições, ao longo de toda a distribuição de rendimentos. Para ultrapassar esta questão, foi utilizado o método de decomposição distribucional, apresentado no ponto seguinte.

3.2.3 Estender a análise das desigualdades ao longo da distribuição

O último método utilizado estende a decomposição a diferentes quantis da distribuição através da utilização de regressões de funções de influência recentradas (RIF). (Firpo et al., 2007 & 2009) Trata-se de um método que permite realizar decomposições detalhadas para qualquer estatística distribucional pela qual uma função de influência possa ser calculada. Neste trabalho, as decomposições RIF permitem perceber que diferenças existem ao longo de vários pontos da distribuição (quantis) ao nível do gap salarial bem como a parcela explicada e inexplorada desse gap.

Sendo $IF(Y; Q_\tau)$, a função de influência, a decomposição RIF pode ser dada, no caso de quantis, por (Fortin et al., 2011):

$$RIF(Y; Q_\tau) = Q_\tau + IF(Y; Q_\tau) = Q_\tau + \frac{\tau - \theta\{Y \leq Q_\tau\}}{f_Y(Q_\tau)},$$

onde Q_τ é a população no quantil τ da distribuição incondicional de Y , $\theta\{Y \leq Q_\tau\}$ é uma função indicadora e $f_Y(Q_\tau)$ é a densidade da distribuição marginal de Y .

O passo seguinte foi aplicar o equivalente à decomposição de Blinder-Oaxaca (Fortin et al., 2011):

$$\bar{W}_L - \bar{W}_M = (\bar{X}_L - \bar{X}_M)\hat{\gamma}_{M,\tau} + \bar{X}_L(\hat{\gamma}_{L,\tau} - \hat{\gamma}_{M,\tau}),$$

em que $(\bar{X}_L - \bar{X}_M)\hat{\gamma}_{M,\tau}$ representa a parcela explicada do gap e $\bar{X}_L(\hat{\gamma}_{L,\tau} - \hat{\gamma}_{M,\tau})$ representa a parcela inexplorada.

Neste trabalho, foram calculadas decomposições para cinco percentis diferentes: p10, p25, p50, p75 e p90. O modelo utilizado incorpora todos os blocos de variáveis, mencionados anteriormente, à exceção do bloco que diz respeito às variáveis do emprego. Para além disso, optou-se por igualar o “*weight*” ao valor 1 (mestres), uma vez que o argumento é o de que, se os licenciados tivessem as mesmas características do que os mestres para as diversas variáveis, então poderiam em princípio, caso não existissem impactos adicionais na produtividade da formação adicional ao nível do segundo ciclo, receber o mesmo salário que os mestres. Dito de outra forma, parte das diferenças não explicadas poderá de facto estar associada a uma maior produtividade potenciada pelo próprio grau de mestre, como poderá igualmente estar associado a algum tipo de “discriminação” positiva de mestres no acesso ao emprego.

Com estas decomposições, conseguiu-se então perceber a capacidade de diferentes blocos de variáveis (variáveis de controlo, percurso académico, características da empresa, desencontros e “*tasks*”) em explicar as desigualdades entre mestres e licenciados, em vários pontos da distribuição, através de diferenças nas características entre os dois grupos.

3.3 Resultados

3.3.1 Regressões OLS

Os primeiros resultados econométricos apresentados neste trabalho representam um resumo dos resultados da estimação das equações mincerianas pelo método de OLS (Tabelas 4 e 5). Na tabela 4, começamos por analisar a regressão de base (I) e podemos, desde logo, avaliar se os mestres têm um prémio salarial em relação aos licenciados. De facto, controlando para as variáveis mencionadas anteriormente, existem evidências de um prémio de pós-graduação de, aproximadamente, 17,6%³. Apesar desta primeira regressão controlar apenas para efeitos de mestrado e para outros controlos típicos, o valor do R^2 é bastante assinalável o que mostra, desde logo, a importância das variáveis de controlo usadas na explicação do modelo.

Na regressão (II), começamos a ter uma ideia de quais as áreas de estudo que mais contribuem para o tal prémio de pós-graduação. Tendo como categoria de referência a licenciatura em ciências, é possível constatar que os maiores prémios de pós-graduação são oriundos dos mestrados de tecnologias e de negócios. Um detalhe interessante prende-se com o facto de que apesar do mestrado em tecnologias apresentar o maior prémio face à categoria de referência, uma licenciatura em tecnologias representa a maior penalização nos salários, o que pode significar que é na área das tecnologias onde existe a maior diferença entre um licenciado e um mestre, ou seja, existe um grande incentivo para indivíduos desta área prosseguirem os seus estudos e uma grande penalização por não o fazerem. Podemos também ver que a média do curso tem um impacto positivo e estatisticamente significativo nos salários.

Na regressão (III), podemos ver que, relativamente à categoria de referência (grande empresa), existem penalizações nos salários por se trabalhar em empresas de menores dimensões, nomeadamente, micro e pequenas empresas. Aparentam existir também vantagens por se trabalhar numa empresa pertencente ao setor público. Para além disso, o facto de o prémio associado aos mestrados ter diminuído, sugere que uma parte do prémio de pós-graduação pode dever-se a estas características da procura.

³ $e^{0,1619} - 1 \approx 0,176$

Na regressão (IV), podemos primeiro ver que, como seria de esperar, trabalhar a tempo inteiro tem um impacto muito significativo nos salários. Desempenhar funções de chefia também tem também um impacto positivo. Em relação aos tipos de emprego, podemos ver que relativamente à categoria de referência (Profissão 1), não existe uma diferença significativa, ao nível dos salários, para a profissão 2. Existem sim penalizações significativas para os outros tipos de profissões (3, 4, 5 e restantes). Com isto, podemos constatar a existência de uma espécie de hierarquia dos prémios entre os tipos de profissões, com as profissões 1 e 2 claramente no topo, num patamar mais abaixo está a profissão 3, ainda mais abaixo a profissão 4 e muito mais abaixo a profissão 5. Aliás, a profissão 5 é bastante mais penalizada do que, por exemplo, as profissões em que não existem muitos diplomados (profissão Resto), revelando-se assim como uma espécie de “armadilha” para os diplomados que forem arrastados para esses tipos de profissões.

Tabela 4 - Resultados OLS Parte 1 (Salário Hora)

Variável	(I)	(II)	(III)	(IV)
Nº de observações	1423	1253	1323	1294
R^2 (Ajustado)	0,2757 (0,2706)	0,303 (0,2899)	0,3225 (0,3152)	0,4233 (0,3484)
Constante	1,1584	0,7161	1,2032	0,9960
Mestrado	0,1619***	.	0,1506***	0,1222***
Feminino	-0,1117***	-0,1360***	-0,1240***	-0,0962***
Percurso Académico				
Mestrado Ciências	.	0,0627	.	.
Licenciatura Eng.Mat.	.	-0,0370	.	.
Mestrado Eng.Mat.	.	0,0433	.	.
Licenciatura Tecnologias	.	-0,1400**	.	.
Mestrado Tecnologias	.	0,1527**	.	.
Licenciatura Negócios	.	-0,0310	.	.
Mestrado Negócios	.	0,1345***	.	.
Licenciatura Sociais	.	-0,0338	.	.
Mestrado Sociais	.	0,0841	.	.
Licenciatura Educação	.	-0,0745	.	.
Mestrado Educação	.	0,1055*	.	.
Licenciatura Art.Hum.	.	-0,0447	.	.
Mestrado Art.Hum.	.	0,0616	.	.
Média do Curso	.	0,0347***	.	.
Empresa				

Micro	.	.	-0,1322***	.
Pequena	.	.	-0,0987***	.
Média	.	.	-0,0323	.
Setor Público	.	.	0,0951***	.
Emprego				
Tempo Inteiro	.	.	.	0,2401***
Funções de Chefia	.	.	.	0,0654***
Profissão 2	.	.	.	0,0044
Profissão 3	.	.	.	-0,1025***
Profissão 4	.	.	.	-0,1782***
Profissão 5	.	.	.	-0,3798***
Profissão Resto	.	.	.	-0,2036***

Nota: *, **, *** indicam níveis de significância a 10%, 5% e 1%, respetivamente. As variáveis de controlo do tempo após conclusão do curso, antiguidade na empresa e horas de trabalho semanais são omitidas da tabela.

Fonte: Elaboração Própria

Continuando a análise na tabela 5, o valor do R^2 da regressão (V) aumenta consideravelmente relativamente à regressão (I) o que mostra, desde logo, a importância dos desencontros na explicação dos salários. Individualmente, podemos ver que existe um impacto positivo nos salários quando os indivíduos desempenham funções onde as competências adquiridas são uteis, enquanto que existe um impacto claramente negativo quando os indivíduos desempenham funções que não se enquadram com as suas áreas de estudo. Quanto a desencontros verticais, encontrar-se numa situação de sobrequalificação representa um impacto negativo nos salários enquanto que os efeitos de se estar subqualificado numa função não são estatisticamente significativos. De destacar que nesta regressão, o prémio dos mestrados diminuiu consideravelmente relativamente à regressão (I), algo que é explicado, em parte, devido ao facto de existir uma menor percentagem de mestres sobrequalificados e em situações de desencontro horizontal do que os licenciados (tabela 1).

Nesta tabela, podemos responder a uma questão importante deste trabalho, nomeadamente, se existem prémios para determinadas tarefas. De facto, na regressão (VI), podemos ver que existem prémios significativos para as tarefas mais cognitivas, principalmente, as não rotineiras analíticas que apresentam um prémio superior às

demais. As tarefas manuais não são estatisticamente significativas, provavelmente pela reduzida expressão deste tipo de tarefas nesta amostra. De destacar que o R^2 desta regressão é bastante superior ao da regressão (I) que controlava para o efeito de se ser mestre ao invés das “tasks”. Isto pode querer dizer que as tarefas desempenhadas no mercado de trabalho têm uma importância maior na explicação dos salários do que o facto de se ter um mestrado ou uma licenciatura.

Na regressão (VII), para além das “tasks”, controla-se também para o facto de se ser mestre, sendo que os maiores destaques vão para a grande diminuição dos prémios tanto dos mestrados como das tarefas analíticas, o que provavelmente está relacionado entre si, ou seja, uma boa parte dos mestres que usufruem prémios salariais estão também a desempenhar tarefas mais analíticas. Para além disso, o prémio das tarefas interpessoais quase não sofre alterações o que significa que, independentemente de se ser mestre ou licenciado, não aparentam existir grandes diferenças nos prémios para este tipo de tarefa.

Na regressão (VIII), acrescentando variáveis de interação entre mestrado e “tasks”, o valor do R^2 quase não sofre alterações relativamente à regressão anterior, sendo que nenhuma das variáveis de interação é estatisticamente significativa. Já tínhamos visto que existiam prémios para os mestrados e prémios para determinadas tarefas (NRA, NRI e RC), no entanto, não parece existir um “bónus” nos salários quando juntamos estes dois fatores, ou seja, a partir do momento em que um indivíduo desempenha uma determinada tarefa, não importa se ele é mestre ou não. Dito de outra forma, a vantagem dos mestres relativamente aos licenciados parece ter mais a haver com o facto de um mestrado permitir um acesso mais facilitado a “tasks” que pagam melhor, no entanto, não parecem existir diferenças entre mestres e licenciados ao nível dos salários quando ambos desempenham a mesma tarefa.

Por fim, mencionar um aspeto importante que diz respeito à variável que controla para efeitos de género. Em todas as regressões, aparenta haver uma penalização significativa nos salários para o facto de se ser mulher. Esta penalização é maior na regressão (II) que controla para características da oferta (percurso académico), o que significa que as mulheres têm, aparentemente, melhores características do que os homens em aspetos como a média do curso ou de possuírem diplomas mais rentáveis, sendo que se isto não acontecesse, a diferença salarial em relação aos

homens seria ainda maior. No sentido oposto, a penalização é menor quando se controla para efeitos de “tasks”, o que pode querer dizer que as mulheres desempenham tarefas menos rentáveis do que os homens. Para analisar esta questão dos géneros ao pormenor, será apresentado mais à frente, um teste de robustez onde estas regressões serão recalculadas, mas tendo em conta o género dos indivíduos da amostra.

Tabela 5 - Resultados OLS Parte 2 (Salário Hora)

Variável	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)
Nº de observações	1057	1299	1299	1299
R ² (Ajustado)	0,3570 (0,3484)	0,3807 (0,3739)	0,3999 (0,3929)	0,4008 (0,3914)
Constante	0,9960	1,1236	1,0370	1,0406
Mestrado	0,1222***	.	0,1153***	0,1034***
Feminino	-0,0962***	-0,0753***	-0,0842***	-0,0842***
Desencontros				
Contributo	0,1092***	.	.	.
Horizontal	-0,1967***	.	.	.
Subqualificado	0,0197	.	.	.
Sobrequalificado	-0,1416***	.	.	.
Tasks				
NR Analítico	.	0,1502***	0,1243***	0,1345***
NR Interpessoal	.	0,1154***	0,1162***	0,1073***
R Cognitivo	.	0,1023***	0,1180***	0,1009***
R Manual	.	-0,0402	-0,0599	-0,0612
NR Manual	.	0,0043	-0,0001	0,0160
Mestrado x Tasks				
M x NRA	.	.	.	-0,0209
M x NRI	.	.	.	0,0166
M x RC	.	.	.	0,0373
M x RM	.	.	.	0,0182
M x NRM	.	.	.	-0,0532

Nota: *, **, *** indicam níveis de significância a 10%, 5% e 1%, respetivamente. As variáveis de controlo do tempo após conclusão do curso, antiguidade na empresa e horas de trabalho semanais são omitidas da tabela.

Fonte: Elaboração Própria

Na estatística descritiva tinha-se mostrado que os mestres desempenham mais as tarefas não rotineiras cognitivas (analíticas e interpessoais), enquanto que os

licenciados desempenham mais as tarefas rotineiras cognitivas. Agora, os resultados OLS parecem indicar que existem prémios distintos para as diversas tarefas, sendo que as não rotineiras cognitivas, sobretudo as analíticas, são mais bem pagas do que as rotineiras cognitivas. Tendo isto em conta, é bastante plausível que num cenário de polarização do mercado de trabalho, onde existe um crescimento maior da procura para as ocupações não rotineiras cognitivas em detrimento das ocupações rotineiras cognitivas, o prémio salarial de pós-graduação, que nesta amostra foi estimado em cerca de 17,6%, aumente ainda mais. Ainda assim, apesar de realmente haverem prémios maiores para as tarefas não rotineiras cognitivas, sobretudo as analíticas, o prémio associado às tarefas rotineiras cognitivas ainda é bastante significativo. Surge então uma nova questão: para além das tarefas analíticas e interpessoais estarem a ser mais desempenhadas pelos mestres do que pelos licenciados, um problema maior pode estar relacionado com aqueles licenciados que nem conseguem estar a exercer as ocupações que exigem mais as tarefas rotineiras cognitivas e, ao invés disso, estão a ser empurrados (*"displacement"*) para profissões muito mais penalizadas em termos de salários. As profissões de vendedores e serviços pessoais (profissão 5) podem ser a chave para esta questão, no sentido em que é neste tipo de profissão onde existem as maiores penalizações nos salários, até mesmo quando comparado com as profissões com poucos diplomados (profissão resto), sendo que, tal como demonstrado na estatística descritiva, existem mais licenciados a desempenharem este tipo de profissões (profissão 5) do que mestres. A questão dos desencontros parece começar também a ganhar algum relevo para esta discussão dos fenómenos de deslocalização, na medida em que alguns diplomados, sobretudo os licenciados, podem estar a ver-se obrigados a desempenharem piores profissões e que não correspondem às suas áreas de estudo. Na estatística descritiva vimos que situações de desajustamento horizontal e de sobrequalificação são mais frequentes nas profissões mais baixas da distribuição, principalmente nas profissões de vendedores e serviços pessoais. Sendo assim, é provável que as penalizações, mencionadas acima, associadas a um indivíduo estar sobrequalificado ou estar num emprego que não corresponda à sua área, estejam relacionadas, até um certo ponto, com as penalizações associadas às profissões com piores salários, sobretudo as de vendedores e serviços pessoais. O passo seguinte

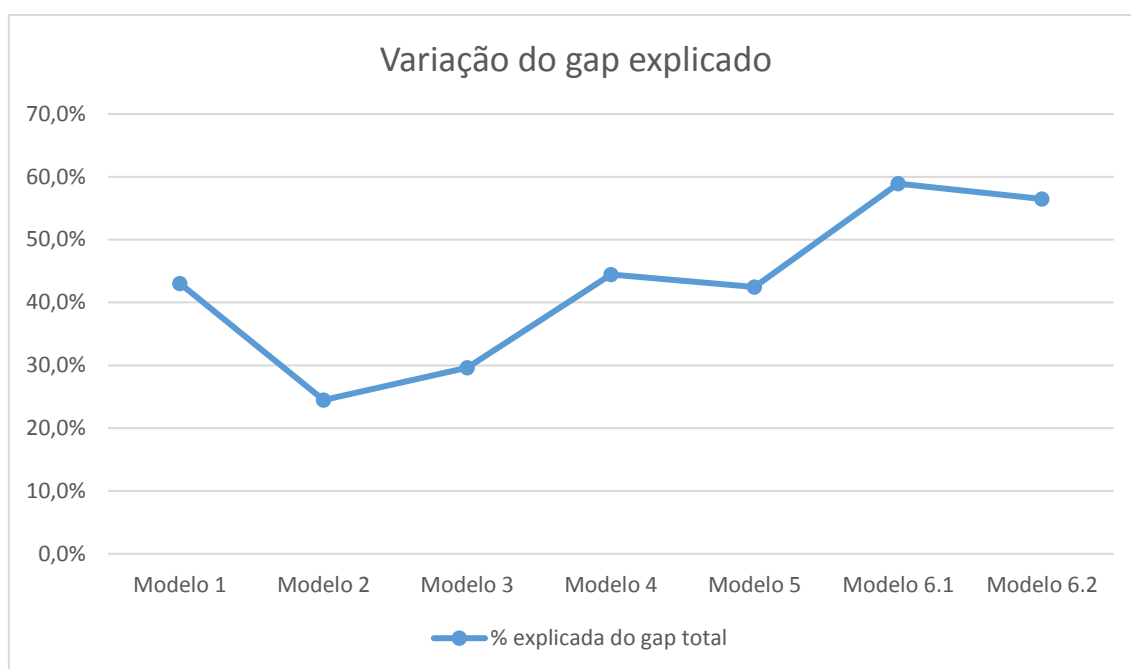
passará então por decompor o gap salarial entre mestres e licenciados e averiguar a importância de cada uma destas questões na explicação das desigualdades.

3.3.2 Decomposições

Os segundos resultados econométricos deste trabalho mostram diversos outputs provenientes das decomposições de Blinder-Oaxaca. Na figura 3, está representado a variação do gap explicado relativamente ao gap total nos salários, ou seja, a variação da parcela do gap total que pode ser explicado por diferenças em determinadas características dos dois grupos (mestres e licenciados). Tal como foi dito anteriormente, são constituídos vários modelos que diferem quanto ao grupo de variáveis que englobam (as variáveis típicas de controlo são incluídas em todos). O modelo 1 conta com as variáveis do percurso académico, o modelo 2 com as variáveis respeitantes às características da empresa, o modelo 3 com as variáveis de desencontros horizontais e verticais, o modelo 4 com as variáveis do emprego e o modelo 5 com as medidas de “tasks”. O modelo 6 divide-se em dois (6.1 e 6.2), sendo que ambos juntam todas as variáveis dos modelos anteriores, à exceção do 4 ou do 5, mais concretamente, o modelo 6.1 junta as variáveis dos modelos 1, 2, 3 e 4, enquanto que o modelo 6.2 junta as variáveis dos modelos 1, 2, 3 e 5.

Analisando a figura 3, podemos ver que, por exemplo, diferenças nas características da oferta (percurso académico) entre os dois grupos aparentam conseguir explicar mais o gap total do que as diferenças nas características da empresa (tamanho e setor) ou até das diferenças ao nível dos desencontros. Ao compararmos os modelos 4 e 5, vemos que não existem grandes diferenças quanto à capacidade de diferentes empregos ou de diferentes tarefas explicarem o gap total, sendo que qualquer um destes modelos tem já um grande poder explicativo. Como seria de esperar, o modelo 6 é o que mais consegue explicar o gap total (entre 50% a 60%) uma vez que englobam as variáveis de modelos anteriores, sendo que, novamente, não existem grandes diferenças quando incluímos ou tarefas ou ocupações. De qualquer das formas, será focado, a partir de agora, o modelo 6.2 (o que inclui as “tasks”).

Figura 3 - Variação do gap explicado em relação ao gap total por modelos (%)



Fonte: Elaboração Própria

É importante perceber quais os tipos de variáveis dentro do modelo 6.2 que mais conseguem explicar o gap total através das suas diferenças. Na tabela 6, podemos ver que são precisamente as “tasks”, ou melhor, as diferenças ao nível do desempenho de tarefas que mais consegue explicar o gap salarial total entre mestres e licenciados. Mais especificamente, é a diferença no desempenho das tarefas não rotineiras cognitivas, analíticas e interpessoais, que mais consegue explicar o gap salarial. Isto acontece porque há mais mestres do que licenciados a desempenhar este tipo de tarefa, algo que já tinha sido aferido na estatística descritiva, sendo que quando falamos em tarefas rotineiras cognitivas, a tendência inverte-se e daí o valor negativo. De destacar a percentagem daquilo que não conseguimos explicar com a diferença ao nível de “tasks” é relativamente reduzida. De notar que ainda existe uma parcela significativa (43,5%) do gap que não pode ser explicada através das diferenças de características, ou seja, ainda existem vários outros fatores, como por exemplo efeitos de auto-seleção, que não foram tidos em conta neste trabalho e que poderiam ajudar a explicar o gap salarial de uma forma mais completa. Através do anexo IV, podemos fazer uma análise semelhante, mas para o modelo 6.1, sendo que o destaque mais importante diz respeito às diferentes capacidades, de explicar o gap, que cada tipo de profissão apresenta. Mais

concretamente, são as diferenças nas profissões 2 e 5 que mais conseguem explicar o gap, ou seja, para explicar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados, é tão importante as diferenças ocupacionais que existem nas profissões com prémios mais elevados (profissão 2) como as diferenças ocupacionais que existem nas profissões com piores salários.

Tabela 6 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total no Modelo 6.2 (%)

Bloco de Variáveis	Gap explicado	Gap inexplorado
Variáveis de Controlo	12,8	-65,8
Percorso Académico	6,7	-65
Empresa	8,6	-6
Desencontros	9,9	-44,7
Tasks	18,4	7,4
NR Analítico	14,6	3,6
NR Interpessoal	10,3	-31,2
R Cognitivo	-8,5	6,8
R Manual	0,9	74,2
NR Manual	1,1	-46,0
Constante	.	217,6
Total	56,5	43,5

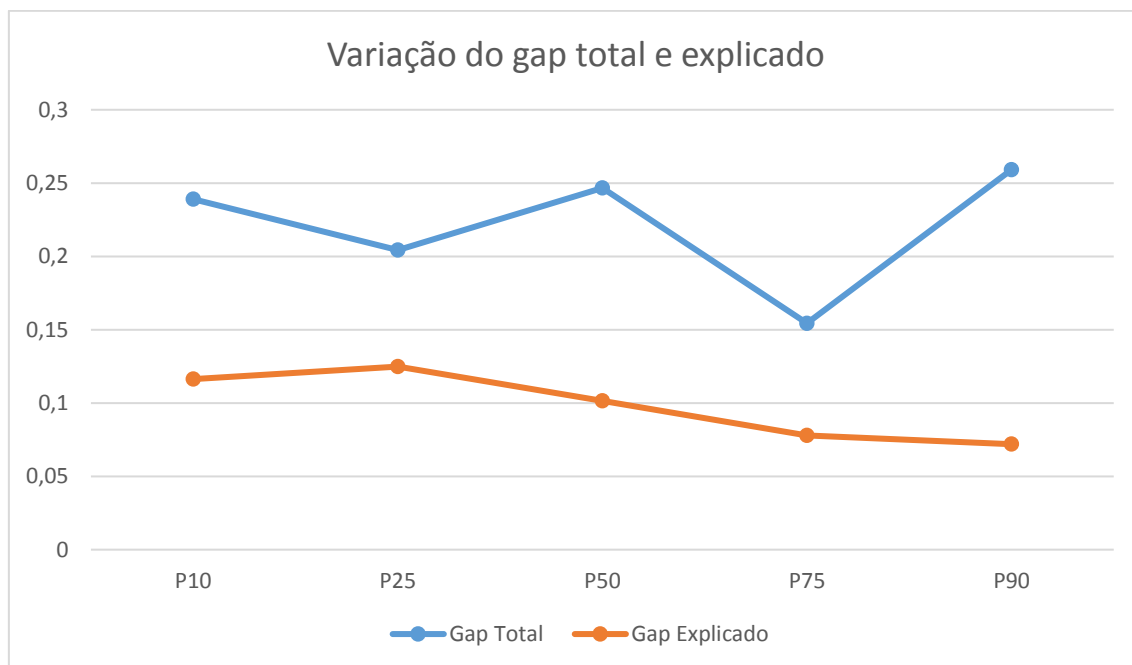
Fonte: Elaboração Própria

A estimação de decomposições em diferentes pontos de distribuição, através da utilização de RIF, permite entender que tipo de diferenças existem ao longo da distribuição relativamente à variação do gap salarial, à parcela desse gap que conseguimos explicar com a diferença nas características entre grupos e a parcela que não conseguimos explicar com essas mesmas características.

Na figura 4, podemos ver que o gap salarial é mais reduzido numa zona intermédia alta da distribuição (percentil 75), no entanto, à medida que nos aproximámos do topo (percentil 90), a diferença salarial entre mestres e licenciados aumenta bastante. De qualquer das formas, não parece existir um padrão do gap total ao longo da distribuição, uma vez que ele varia de formas diferentes para os percentis apresentados. Podemos sim dizer que parece haver menor capacidade de explicar o gap

no topo da distribuição comparativamente com zonas mais baixas da distribuição (percentil 10 e 25).

Figura 4 - Variação do gap total e explicado por percentil no modelo 6.2



Fonte: Elaboração Própria

Tentámos agora escrutinar o comportamento do gap explicado ao perceber que tipo de variáveis apresentam maior capacidade de explicar o gap total ao longo da distribuição. Na figura 5 (e no anexo V), começámos a perceber várias coisas, relativamente ao nível do desempenho de “tasks”, os mestres têm sempre vantagens em relação aos licenciados ao longo da distribuição e essa diferença consegue explicar o gap salarial duma forma mais ou menos constante. Essa capacidade explicativa é um pouco maior na parte mais baixa da distribuição, o que parece resultar dos licenciados que se encontram nesta zona serem os que mais desempenham as tais tarefas rotineiras cognitivas e daí haver uma maior diferença no desempenho de “tasks” e de salários comparativamente com os mestres.

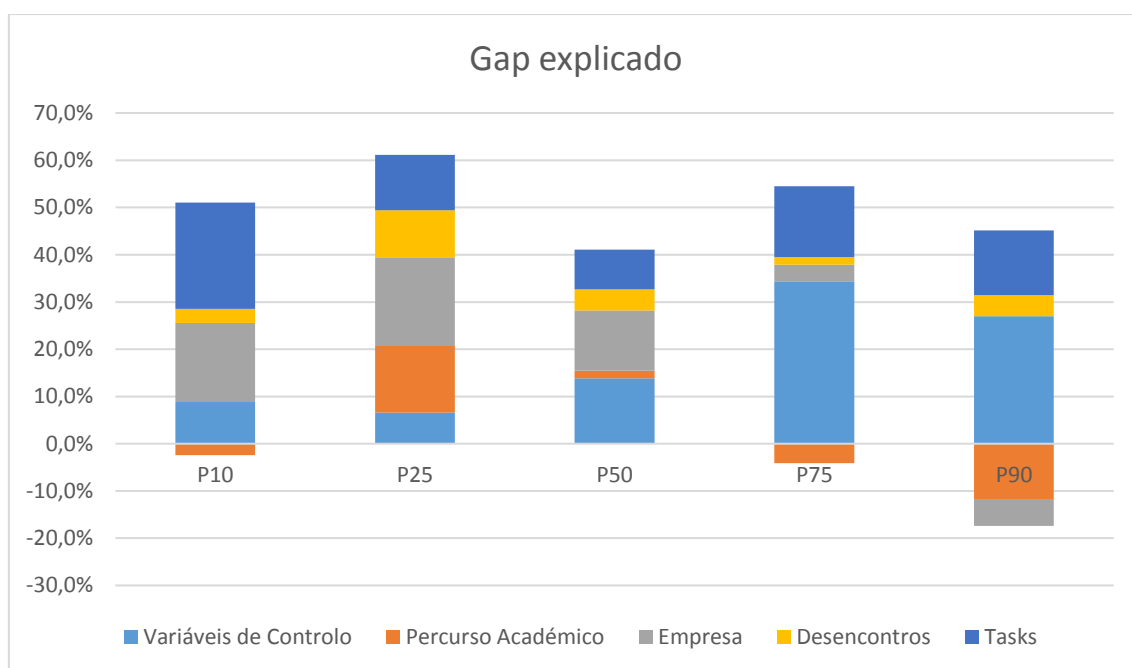
Em matéria de desencontros, os mestres estão sempre mais protegidos deste tipo de situações ao longo da distribuição, se bem que a capacidade explicativa destas diferenças é mais reduzida relativamente a outros blocos de variáveis.

Quanto às características da empresa, existem maiores diferenças na primeira metade da distribuição, ou seja, os licenciados parecem estar a trabalhar em empresas mais pequenas (microempresas) ou não tanto no setor público relativamente aos mestres. Estas diferenças diminuem, no entanto, à medida que avançamos na distribuição e inverte-se, inclusive, no topo, com os licenciados a serem mais beneficiados do que os mestres neste tipo de características apesar do gap salarial ser maior nesta parte da distribuição.

Relativamente ao percurso académico, existe uma clara vantagem dos mestres, mas apenas no percentil 25, na medida em que estão em áreas de estudo mais rentáveis ou têm melhores notas do que os licenciados. O contrário acontece, no entanto, no topo da distribuição com os licenciados a estarem mais bem servidos nestas características, sendo que se tal não acontecesse o gap salarial poderia ser ainda maior.

Por último, quando olhámos para as variáveis de controlo, existe sempre uma vantagem para os mestres, principalmente nas zonas mais altas da distribuição (percentil 75 e 90), onde a antiguidade na empresa é claramente o fator que mais destaca os mestres perante os licenciados e que, por consequência, mais explica o gap salarial nesta parte da distribuição.

Figura 5 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total por percentil no modelo 6.2 (%)



Fonte: Elaboração Própria

Esta questão da antiguidade pode levantar um novo problema associado a um possível enviesamento dos resultados devido aos salários que, indivíduos que trabalhem há muitos anos na mesma empresa, podem estar a receber. Por exemplo, cerca de 16% dos indivíduos desta amostra trabalham há 10 anos ou mais na mesma empresa, o que certamente tem impactos significativos nos seus respetivos salários. Para testar o impacto desta questão e numa perspetiva de testar a robustez dos resultados aqui apresentados, serão recalculadas as decomposições Oaxaca e RIF no ponto seguinte, onde serão apenas tidos em conta os indivíduos que trabalhem na mesma empresa há, no máximo, 3 anos, que representa quase 69% dos indivíduos desta amostra. (anexo III)

Os resultados das decomposições de Blinder-Oaxaca e de RIF serviram, acima de tudo, para confirmar a grande importância do tipo de ocupação e tarefa desempenhada no emprego, potencialmente associada a fenómenos de polarização do mercado e de deslocalização, na explicação das desigualdades salariais entre mestres e licenciados. Primeiro, os resultados mostraram que as diferenças ao nível do desempenho de tarefas, analíticas e interpessoais, possuem uma elevada importância na explicação do gap salarial, ou seja, a maior concentração de mestres em ocupações que exigem mais tarefas não rotineiras cognitivas desempenha um papel fundamental para que um grupo educacional tenha vantagem, em termos de salários, relativamente ao outro. Estas diferenças ao nível de desempenho de tarefas são importantes ao longo de toda a distribuição, com uma aparente importância acrescida na parte mais baixa. Segundo, os resultados mostraram que as diferenças ocupacionais nas profissões com piores salários são tão ou mais importantes do que as diferenças nas profissões com prémios mais elevados, ou seja, para além de mais mestres estarem a exercer profissões com melhores salários, sobretudo as de especialistas das atividades intelectuais e científicas (profissão 2), outro fator que aumenta o gap salarial é o facto de mais licenciados estarem a ser empurrados para piores profissões, sobretudo as de vendedores e serviços pessoais (profissão 5), mostrando assim a relevância que os fenómenos de deslocalização podem ter nesta discussão.

3.4 Robustez dos Resultados

Nesta secção serão analisados os outputs das análises de robustez realizadas. Estes cálculos tentaram responder a duas questões que surgiram aquando da análise dos resultados apresentados anteriormente: a possível influência de diferenças entre géneros que podem ser relevantes para a análise (OLS) dos prémios de diversas variáveis; e o provável enviesamento dos resultados das decomposições devido ao facto de alguns indivíduos desta amostra trabalharem há muitos anos na mesma empresa e de provavelmente desempenharem funções bastante elevadas na hierarquia não inteiramente capturadas pelas variáveis disponíveis na base de dados.

3.4.1 Desigualdades de Género

As tabelas 7 e 8 mostram os outputs das regressões por OLS realizadas separadamente por género. Foram realizadas seis regressões diferentes que diferem quanto às variáveis adicionais de controlo que foram implementadas em cada uma das regressões e que são semelhantes às regressões estimadas anteriormente. A regressão (I) é uma regressão de base. A regressão (II) tem em conta o percurso académico. A regressão (III) tem em conta as características da empresa dos indivíduos. A regressão (IV) tem em conta as características do emprego. A regressão (V) controla para situações de desencontros horizontais e verticais. A regressão (VI) controla para as “tasks”. No anexo VI, encontra-se uma regressão que controla para a maior parte das variáveis utilizadas nas regressões anteriores.

Ao analisar a tabela 7, podemos ver, desde logo, que o prémio que tínhamos encontrado na regressão (I) da tabela 4, varia quando consideramos questões de género, na medida em que este aumenta no caso dos homens e diminui no caso das mulheres. Ainda assim, é robusto pois continua a existir um prémio salarial tanto para os homens que são mestres como para as mulheres que são mestres.

Quando consideramos o percurso académico, vemos que aquelas vantagens vistas anteriormente em relação aos mestrados de tecnologias e dos negócios variam muito quando falámos em homens ou em mulheres. Nos homens, estas duas áreas de estudo são, de facto, as que apresentam maiores retornos, no entanto, existem outros

mestrados com prémios significativos, nomeadamente, nas áreas das ciências, educação e das artes e humanidades. No caso das mulheres o mesmo já não acontece, aliás, a área dos negócios aparenta ser o único mestrado com retornos significativos, ainda que sejam bastante inferiores comparativamente aos homens. Outra questão diz respeito à licenciatura em tecnologias que, como tínhamos visto anteriormente, apresentava as maiores penalizações face ao seu respetivo mestrado, contudo, vemos agora que isto é especialmente verdade no caso das mulheres. Curiosamente, a licenciatura em negócios apresenta os piores retornos no caso dos homens, ou seja, para esta amostra, existe um grande incentivo para obter um mestrado na área dos negócios e, no caso dos homens, existe uma grande penalização por não o fazer. Em relação às médias do curso, estas parecem ser bastante mais importantes e relevantes no caso das mulheres, o que talvez indique que os resultados académicos sejam importantes na redução das desigualdades salariais entre género, ou seja, mulheres com bons resultados podem não ser tão prejudicadas em termos de salários relativamente aos homens.

Quando consideramos as características da empresa, podemos ver que as penalizações, vistas anteriormente, decorrentes do facto de se trabalhar em empresas com menores dimensões (micro e pequenas), são bastante mais intensas e mais evidentes no caso das mulheres, sendo que até parece existir penalizações nos salários quando estas trabalham em médias empresas. Uma questão interessante diz respeito ao facto de a empresa pertencer ou não ao setor público. Se no caso dos homens isto parece não ser relevante, já no caso das mulheres existem retornos significativos por se trabalhar no setor público e que podem então servir como um mecanismo que protege as mulheres. Dito de outra forma, as mulheres que trabalham no setor público parecem estar a ser menos prejudicadas pelas desigualdades de género relativamente àquelas que trabalham no setor privado. De notar que o prémio de mestrado das mulheres diminuiu relativamente à regressão (I) o que mostra que realmente uma parte do prémio de se ser mestre está relacionado com características favoráveis em relação à empresa onde se trabalha, mas apenas para o caso das mulheres. Já no caso dos homens, o prémio dos mestrados parece ser algo independente do prémio associado às características da empresa.

Tabela 7 - Diferenças entre géneros Parte 1 (Salário Hora)

Variável	(I)		(II)		(III)	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Nº observações	603	820	547	706	567	756
R^2 (Ajustado)	0,2813	0,2741	0,2981	0,3348	0,3010	0,3580
	(0,2704)	(0,2660)	(0,2687)	(0,3134)	(0,2846)	(0,3467)
Constante	1,1533	1,0470	1,1120	0,2137	1,2158	1,0468
Mestrado	0,1761***	0,1523***	.	.	0,1810***	0,1254***
P. Académico						
M. Ciências	.	.	0,1312**	0,0073	.	.
L. Eng.Mat.	.	.	-0,0015	-0,0558	.	.
M. Eng.Mat.	.	.	0,0850	-0,0093	.	.
L. Tecnologias	.	.	-0,1004	-0,1713*	.	.
M. Tecnologias	.	.	0,2403***	0,0672	.	.
L. Negócios	.	.	-0,1604**	0,0945	.	.
M. Negócios	.	.	0,1820***	0,1128**	.	.
L. Sociais	.	.	-0,0534	0,0146	.	.
M. Sociais	.	.	0,0498	0,0932	.	.
L. Educação	.	.	-0,1019	-0,0163	.	.
M. Educação	.	.	0,1544*	0,0690	.	.
L. Art.Hum.	.	.	-0,0303	-0,0502	.	.
M. Art.Hum.	.	.	0,1413**	-0,0137	.	.
Média do Curso	.	.	0,0076	0,0582***	.	.
Empresa						
Micro	.	.	.	.	-0,0901**	-0,1557***
Pequena	.	.	.	.	-0,0756*	-0,1137***
Média	.	.	.	.	0,0047	-0,0614*
Setor Público	.	.	.	.	0,0199	0,1430***

Nota: *, **, *** indicam níveis de significância a 10%, 5% e 1%, respetivamente. As variáveis de controlo do tempo após conclusão do curso, antiguidade na empresa e horas de trabalho semanais são omitidas da tabela.

Fonte: Elaboração Própria

Continuando a análise na tabela 8, características do emprego, como por exemplo desempenhar funções de chefia, representa um impacto nos salários superior no caso das mulheres. Trabalhar a tempo inteiro constitui, naturalmente, um fator muito importante em termos de salários para ambos os géneros, ainda assim, existe uma diferença significativa entre os mesmos, com os homens a terem prémios bastante maiores associados a este regime de trabalho. Quanto ao tipo de profissão, uma

dimensão central na nossa análise, tínhamos encontrado anteriormente evidência de uma hierarquia no que diz respeito aos salários. Agora que é feita a distinção entre géneros, torna-se evidente que existem algumas variantes mesmo que essa hierarquia se mantenha intacta, tendo em conta os valores que são estatisticamente significativos. Na profissão 3 (técnicos de nível intermédio), as penalizações acontecem sobretudo no caso dos homens, sendo que o oposto acontece na profissão 4 (pessoal administrativo), com as mulheres a serem bastante mais penalizadas. Tínhamos visto que a profissão 5 (vendedores e serviços pessoais) representava uma espécie de “armadilha” na medida em que possuía as maiores penalizações nos salários. Apesar disto continuar a ser verdade para ambos os géneros, estas penalizações são bastante mais evidentes para as mulheres. De destacar que o prémio dos mestrados diminui face à regressão (I), sendo que esta diminuição é muito mais acentuada para as mulheres o que significa que, numa perspetiva de retornos, é muito mais importante para as mulheres que são mestres acederem a bons empregos do que para os homens que também são mestres.

No que toca aos desencontros entre a oferta e a procura, vemos primeiro que a maior utilidade das competências adquiridas, representa uma vantagem, em termos de prémios, para ambos os géneros, embora mais significativa para os homens. Uma questão pertinente prende-se com os desencontros horizontais onde existe uma penalização claramente maior para as mulheres por estarem a desempenhar funções que não correspondem às suas áreas de estudo. Quanto aos desencontros verticais, estar sobrequalificado numa ocupação representa uma penalização maior para os homens do que para as mulheres, o que pode ter a ver com o facto de que homens que não se encontram sobrequalificados, ganharem mais do que as mulheres que também não se encontram sobrequalificadas, e daí haver uma maior diferença de prémios entre o grupo dos homens. Novamente, os prémios associados aos mestrados diminuíram mais para as mulheres do que para os homens, mostrando que é mais importante para as mulheres, encontrarem-se em situações de “*match*”, do que para os homens.

Por fim, no que toca às “*tasks*”, podemos ver que existem várias diferenças relativamente aos resultados anteriores. Primeiro, as tarefas analíticas, que pareciam ser aquelas com maiores prémios, vemos agora que isso só é verdade para o caso das mulheres, sendo que no caso dos homens, as tarefas interpessoais aparentam ser as mais importantes. Uma questão interessante é que as “*tasks*”, como um todo, parecem

ser muito mais importantes para as mulheres do que para os homens no sentido de adquirir salários elevados, já que todas as tarefas não rotineiras cognitivas apresentam maiores prêmios associados para o caso das mulheres. Para além disso, os prêmios associados aos mestrados voltam a diminuir mais nas mulheres do que nos homens, mostrando assim a diferente importância das tarefas desempenhadas entre géneros.

Tabela 8 - Diferenças entre géneros Parte 2 (Salário Hora)

Variável	(IV)		(V)		(VI)	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Nº observações	551	743	478	579	549	750
R^2 (Ajustado)	0,3958	0,4637	0,3463	0,3820	0,3636	0,4418
	(0,3777)	(0,4519)	(0,3280)	(0,3678)	(0,3470)	(0,4312)
Constante	0,9218	0,9560	0,9471	0,8964	1,0585	0,9547
Mestrado	0,1535***	0,0707***	0,1542***	0,0990***	0,1557***	0,0863***
Emprego						
Tempo Inteiro	0,3273***	0,1887***	.	.	.	.
Funções Chefia	0,0502*	0,0772***	.	.	.	.
Profissão 2	-0,0431	0,0514	.	.	.	.
Profissão 3	-0,1472***	-0,0593	.	.	.	.
Profissão 4	-0,0633	-0,1932***	.	.	.	.
Profissão 5	-0,2982***	-0,4099***	.	.	.	.
Profissão Resto	-0,1514	-0,2632**	.	.	.	.
Desencontros						
Contributo	.	.	0,1741***	0,1002**	.	.
Horizontal	.	.	-0,0947*	-0,2666***	.	.
Sub	.	.	-0,0036	0,0463	.	.
Sobre	.	.	-0,1675***	-0,1143**	.	.
Tasks						
NR Analítico	.	.	.	.	0,0671**	0,1728***
NR Interpessoal	.	.	.	.	0,1030***	0,1060***
R Cognitivo	.	.	.	.	0,0755*	0,1229***
R Manual	.	.	.	.	-0,0303	-0,0178
NR Manual	.	.	.	.	-0,0109	-0,0426

Nota: *, **, *** indicam níveis de significância a 10%, 5% e 1%, respetivamente. As variáveis de controlo do tempo após conclusão do curso, antiguidade na empresa e horas de trabalho semanais são omitidas da tabela.

Fonte: Elaboração Própria

No anexo VI (controlando para a maioria das variáveis ao mesmo tempo), são reforçados alguns pontos mencionados acima. No percurso académico, praticamente todos os mestrados aparentam ter retornos significativos para os homens, sendo que o mesmo não acontece para as mulheres. Para além disso, os resultados académicos parecem ser importantes no sentido de se obter maiores salários, mas só no caso das mulheres. Em relação às características da empresa, trabalhar numa microempresa representa a maior penalização para ambos os géneros, mas ainda assim, mais para as mulheres. Por outro lado, trabalhar no setor público é mais importante para as mulheres do que para os homens. Quanto a características do emprego, destacar que trabalhar a tempo inteiro parece beneficiar mais os homens. Em relação a situações de “*mismatch*”, desencontros horizontais parecem prejudicar mais as mulheres, enquanto que os desencontros verticais (sobrequalificação) parecem prejudicar mais os homens. Por último, o prémio associado às tarefas analíticas é elevado no caso das mulheres, enquanto que no caso dos homens, estas parecem não ter assim tanta importância para os salários.

Concluindo, parecem existir duas histórias diferentes quando consideramos questões de géneros. Na maioria dos casos, uma característica que está associada a retornos positivos, acaba por ser maior para os homens e, paralelamente, uma característica que está associada a penalizações nos salários, apesar de ser negativo para ambos os géneros, esta acaba por ser mais intensa para as mulheres. Esta situação está bem patente nos retornos associados às áreas de estudo, ao tamanho da empresa, ao regime de trabalho, ao tipo de profissão e até nas situações de desencontros horizontais. Uma outra questão passa pelas aparentes diferenças na importância que determinadas características têm nos salários. Concretamente, características como os resultados académicos, trabalhar no setor público e até as próprias “*tasks*”, parecem ser muito mais importantes para as mulheres do que para os homens, no sentido de se aceder a melhores salários. De destacar também que, o prémio associado aos mestrados parece ser decomposto de formas diferentes entre géneros. Enquanto que o prémio de pós-graduação das mulheres parece estar muito relacionado com o prémio associado a outras características, sobretudo do lado da procura, o mesmo não acontece no caso dos homens, onde o prémio de pós-graduação mantém-se sempre alto independentemente das características que se está a controlar. Esta questão é

reforçada pelo facto dos valores do R^2 serem sempre mais elevados para as mulheres do que para os homens, mostrando que existem outros fatores adicionais, observáveis ou não, que podem ajudar a explicar o comportamento dos prémios, sobretudo no caso dos homens.

3.4.2 Antiguidade no Emprego

Os próximos resultados apresentam os outputs das decomposições Blinder-Oaxaca e de RIF, sendo que a única diferença relativamente às decomposições anteriores passa pela exclusão de uma parte da amostra. Nestas novas decomposições são excluídos os indivíduos da amostra que trabalham na mesma empresa há mais de 3 anos, estando esse valor próximo do tempo máximo que decorreria, em princípio, desde a conclusão do curso para o caso de recém-diplomados. Com isto, pretende-se perceber se os resultados apresentados anteriormente estão enviesados devido a possíveis salários mais elevados relacionados com maiores antiguidades e diplomados que tenham eventualmente retomado os estudos mesmo tendo já percursos mais antigos no mercado de trabalho. O modelo utilizado para estas novas decomposições é em tudo semelhante ao modelo 6.2 apresentado anteriormente que, para além das variáveis típicas de controlo, contém também variáveis que dizem respeito ao percurso académico, às características da empresa, aos desencontros e às “tasks”.

Na tabela 9 (Blinder-Oaxaca) é apresentada as percentagens explicadas e inexplícadas de cada bloco de variáveis relativamente ao gap total. Agora que a amostra é restringida, as variáveis de controlo passam a ter uma capacidade muito reduzida, em termos médios, de explicar o gap. Por outro lado, a capacidade de todos os outros blocos em explicar o gap aparenta ter aumentado relativamente ao cenário anterior (tabela 6). A diferença ao nível do desempenho de “tasks” continua a ser o fator que mais contribui para explicar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados, sendo que agora as tarefas analíticas ganham uma importância renovada em detrimento das interpessoais. A parcela do gap que não se consegue explicar através da diferença de características diminuiu um pouco, mas ainda continua a ser relevante (40,2%), mostrando assim que

ainda existem outros fatores que podem ajudar a explicar as desigualdades salariais entre mestres e licenciados.

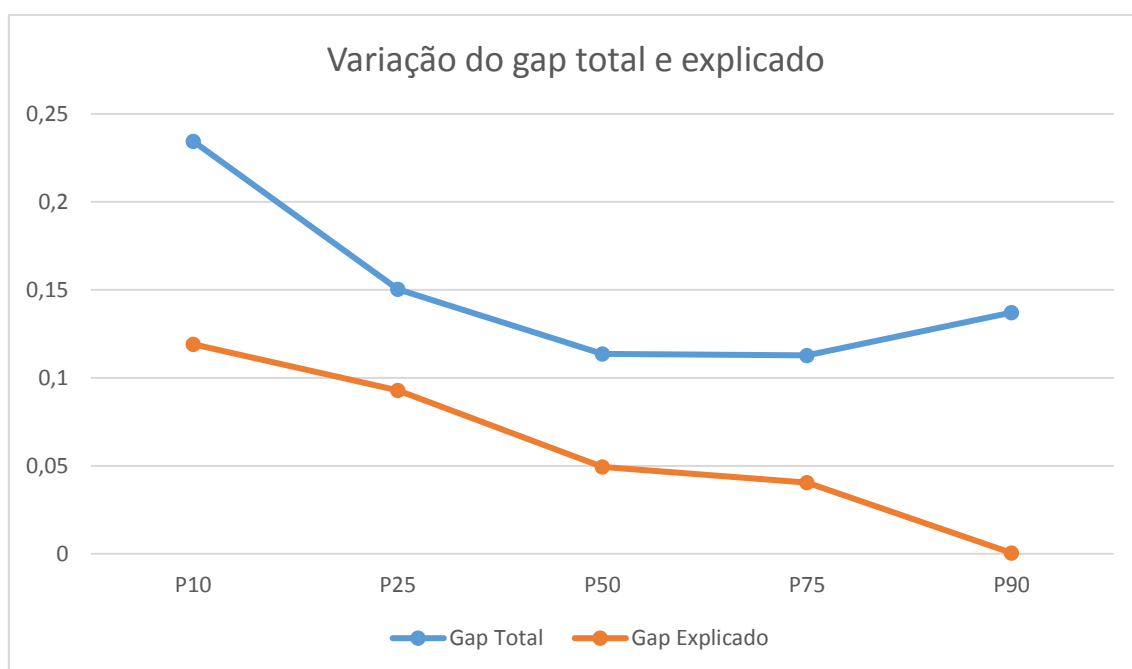
Tabela 9 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total na subamostra (%)

Bloco de Variáveis	Gap explicado	Gap inexplicado
Variáveis de Controlo	-2,4	-251,9
Percurso Académico	12,9	-226,4
Empresa	11,1	-81,1
Desencontros	16,6	-107,7
Tasks	21,5	74,8
NR Analítico	22,2	6,8
NR Interpessoal	4,3	-36,6
R Cognitivo	-6,7	-8,6
R Manual	3,7	251,7
NR Manual	-2,0	-138,5
Constante	.	632,5
Total	59,8	40,2

Fonte: Elaboração Própria

Na figura 6 (RIF), é apresentado a variação do gap total e do gap explicado ao longo da distribuição de rendimentos. Comparativamente com os resultados apresentados anteriormente, existem duas questões que merecem ser destacadas. Primeiro, o gap salarial entre mestres e licenciados é maior na parte mais baixa da distribuição, algo que não acontecia na amostra inteira, onde o comportamento do gap era inconsistente. Isto aponta para a importância dos mestrados no acesso a empregos/tarefas que paguem melhor, mesmo quando consideramos apenas os indivíduos pós-graduados recentemente. Segundo, a capacidade de explicar o gap é praticamente nula no topo da distribuição, o que reforça ainda mais a importância da antiguidade na explicação das desigualdades na parte mais alta da distribuição. Quando retiramos este fator, resta-nos uma incógnita relativamente aos fatores que podem ajudar a explicar o gap entre os grupos.

Figura 6 - Variação do gap total e explicado por percentil na subamostra



Fonte: Elaboração Própria

Na figura 7 (RIF) é apresentada a percentagem explicada de cada bloco de variáveis ao longo da distribuição. Ao analisar o percentil 90, começamos a perceber o motivo, pelo qual, aparentava não existir qualquer capacidade de explicar o gap no topo da distribuição (figura 6). O que acontece é que, nesta parte da distribuição, existem sentidos opostos relativamente à capacidade de diferentes blocos de variáveis explicarem o gap, e que acabam por se anular entre si. Mais concretamente, enquanto que os mestres têm claras vantagens nas características da empresa e em matéria de desencontros, os licenciados apresentam vantagens relativamente às variáveis de controlo e ao desempenho de “tasks”.

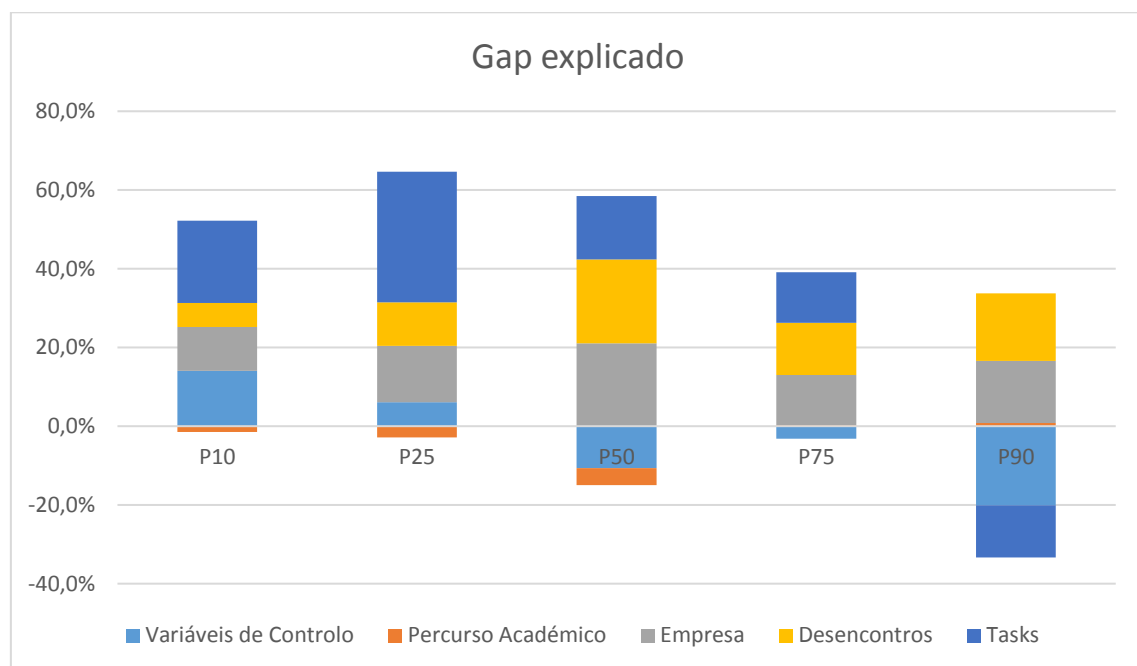
Nas variáveis de controlo, ao contrário do que acontecia anteriormente, não existe uma clara vantagem dos mestres nestas características ao longo de toda a distribuição. Agora, os mestres apenas têm vantagens, nestas características, na primeira metade da distribuição, sendo que a partir daí, a tendência inverte-se.

É de notar que o percurso académico tem pouca expressão ao longo da distribuição, ao contrário das características da empresa e dos desencontros. O facto de os mestres trabalharem mais em empresas com boas características e estarem mais protegidos contra situações de “mismatch” comparativamente com os licenciados,

consegue explicar, duma forma considerável, as desigualdades salariais entre esses dois grupos ao longo de toda a distribuição.

Por fim, a diferença ao nível do desempenho de “tasks” é sempre favorável aos mestres, com a exceção mencionada acima em relação ao percentil 90. As diferenças nestas características conseguem explicar o gap, duma forma significativa, ao longo da distribuição, sobretudo no percentil 25.

Figura 7 - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total por percentil na subamostra (%)



Fonte: Elaboração Própria

Concluindo, como era de se esperar, limitar a amostra a indivíduos que apenas trabalhem há, no máximo, 3 anos na mesma empresa, implica resultados diferentes. Desde logo, as variáveis de controlo passam a ter uma menor capacidade, em termos médios, de explicar o gap salarial entre os grupos, uma vez que, ao longo da distribuição, existe uma repartição da vantagem nestas características. No fim, este teste de robustez serviu, acima de tudo, para reforçar a ideia de que as diferenças entre mestres e licenciados, ao nível do desempenho de “tasks”, sobretudo as analíticas, conseguem explicar de forma significativa as desigualdades salariais entre os grupos, principalmente nas zonas baixas da distribuição.

4. Discussão e Conclusão

Esta dissertação teve como primeiro objetivo apurar as diferenças salariais entre os mestres e os licenciados que se diplomaram na Universidade de Aveiro e perceber a forma como diversos fatores contribuíram para o prémio salarial de pós-graduação. O foco principal passou por explicar estas desigualdades através das diferenças ocupacionais entre mestres e licenciados e, paralelamente, através das diferenças ao nível das tarefas desempenhadas, por cada um dos grupos, no mercado de trabalho. A partir daí, tornou-se possível argumentar sobre como possíveis fenómenos de polarização do mercado de trabalho poderiam contribuir para aumentar ainda mais as desigualdades salariais entre estes dois grupos de diplomados.

O prémio dos mestrados nesta amostra é bastante significativo, situando-se aproximadamente, nos 17,6% face às licenciaturas (tendo em conta apenas os controlos padrão). Estes benefícios económicos associados a um mestrado aparentam ser significativos para todas as áreas de estudo, no entanto, estes parecem ser maiores para as áreas dos negócios e das tecnologias. Uma questão interessante prende-se precisamente com a área das tecnologias onde aparenta existir a maior diferença, em termos de retornos, entre um mestre e um licenciado. Dito de outra forma, parece ser na área das tecnologias onde existe o maior incentivo para os licenciados prosseguirem os seus estudos com vista a obterem um mestrado. Para além disso, o grau de mestre parece servir, em parte, como uma espécie de “escudo” contra desajustamentos entre a oferta e a procura, nomeadamente, situações onde a área de estudo não corresponde às características do emprego e também situações onde as exigências do trabalho estão abaixo das capacidades dos indivíduos.

Apesar de existirem prémios importantes associados aos mestrados, a maior vantagem deste grau académico relativamente às licenciaturas parece passar pelo acesso mais facilitado a ocupações e tarefas que paguem melhor, sobretudo as do tipo não rotineiro analítico, sendo que é nas partes mais baixas da distribuição onde estas vantagens parecem ser mais relevantes. Para além do acesso mais facilitado a “tasks” que paguem melhor, os mestrados parecem ser importantes no sentido de se aceder a empresas com melhores características, nomeadamente, empresas de maiores dimensões ou empresas do setor público, sendo que estas pagam melhores salários.

Estas vantagens do mestrado aparentam ser particularmente importantes para os indivíduos que se pós-graduaram recentemente, na medida em que permitem aos mestres distinguirem-se dos licenciados logo numa fase ainda precoce das suas carreiras.

O papel das diferenças ocupacionais e desempenho de diferentes tarefas revelou-se fundamental para explicar o prémio de pós-graduação. Nesta amostra, existem mais mestres do que licenciados nas profissões que exigem mais tarefas não rotineiras cognitivas, tanto analíticas como interpessoais. Estas profissões dizem respeito, sobretudo, aos especialistas das atividades intelectuais e científicas e são as ocupações mais bem pagas, para além das profissões de diretores e executivos. Por outro lado, existem mais licenciados do que mestres nas profissões que exigem mais as tarefas rotineiras cognitivas, sendo que estas ocupações dizem respeito, sobretudo, ao pessoal administrativo e são, por sua vez, menos bem pagas do que as anteriores. Tendo isto em conta, torna-se bastante possível que os fenómenos de polarização do mercado de trabalho, mencionados por Autor (2010) e Valletta (2015), possam vir a desempenhar um papel importante para o aumentar das desigualdades entre mestres e licenciados. Ora, a polarização é caracterizada pela preferência simultânea por ocupações dos dois polos da distribuição de rendimentos e de qualificações, em detrimento das zonas mais intermédias que são caracterizadas pela sua vertente rotineira e que, por isso mesmo, a mão de obra é muitas vezes substituída por capital. Pelo contrário, as ocupações no topo e na cauda distribuição não são facilmente substituídas uma vez que não se focam em tarefas rotineiras.

Ao longo do trabalho, surgiu uma outra questão que pode estar a desequilibrar a balança a favor dos mestres no que diz respeito às desigualdades salariais. Para além dos mestres estarem a exercer melhores profissões e a desempenhar tarefas mais bem pagas relativamente aos licenciados, uma questão importante parece ser o facto de mais licenciados estarem a ser empurrados para ocupações que pagam piores salários. Essas ocupações são, essencialmente, vendedores e trabalhadores de serviços pessoais. Isto vai de encontro aos fenómenos de “*displacement*” mencionados por Beaudry et al. (2016) e Valletta (2017), onde os trabalhadores menos qualificados, neste caso os licenciados, estão a ser empurrados para baixo na distribuição e desempenham ocupações com muito piores salários do que os do topo da distribuição, contribuindo

assim para o alargar das desigualdades salariais entre grupos educacionais distintos. Um facto que corrobora com a hipótese da existência deste tipo de efeitos é o de que nas profissões de vendedores e serviços pessoais, existem desajustamentos enormes entre a procura e a oferta. Neste tipo de ocupações existem muito mais situações de desencontros horizontais e de sobrequalificação do que em qualquer outro tipo de ocupação. Isto leva-nos a pensar que, nesta amostra, está a ter lugar um fenómeno de deslocalização onde sobretudo os licenciados estão a ser empurrados para estas ocupações e estão, conseqüentemente, a ser bastante penalizados em termos de salários.

Uma outra questão surge quando começamos a ter em conta as desigualdades de género. A história de que os mestrados são muito importantes, no sentido de se aceder a empregos e tarefas que paguem melhor, não parece ser igual quando distinguimos diplomados de diferentes géneros. No caso das mulheres, o facto de se desempenhar tarefas não rotineiras cognitivas, sobretudo as analíticas, aparenta ser realmente muito importante no sentido de se aceder a bons salários. Por outro lado, no caso dos homens, apesar de estes terem um prémio de pós-graduação superior ao das mulheres, o desempenho de tarefas não rotineiras cognitivas, até mesmo as analíticas, não tem, nem de perto, a mesma importância que no caso das mulheres. Para além das “tasks”, características como por exemplo, os resultados académicos ou o facto de se trabalhar no setor público, parecem ser muito mais importantes, em termos de salários, para as mulheres do que para os homens. O que torna tudo isto ainda mais preocupante é o facto de as mulheres desta amostra possuírem, aparentemente, melhores características de oferta do que os homens, sendo que o problema recaí para o lado da procura onde as mulheres exercem piores ocupações e piores tarefas no que diz respeito a salários. O facto de o prémio de pós-graduação das mulheres parecer estar muito relacionado com o prémio associado a outras características enquanto que no caso dos homens o mesmo não acontece, dá a ideia de que existem outros fatores adicionais, observáveis ou não, que podem ajudar a explicar o comportamento dos prémios dos homens. Estes fatores adicionais podem passar por um comportamento discriminatório, quer positivo relativamente aos homens ou negativo relativamente às mulheres, ou então, podem haver outros fatores, que não a discriminação, que podem estar na

génese das desigualdades entre géneros. Sendo assim, uma sugestão para um futuro estudo seria o de analisar que fatores influenciam os prémios, sobretudo o dos homens.

Por fim, é bom lembrar que apesar de todas as características incorporadas nos modelos deste trabalho contribuírem para a explicação das desigualdades salariais, ainda existe uma parcela considerável do gap salarial que fica por explicar (no mínimo 40%), e onde outros fatores que não foram tidos em conta neste trabalho poderiam ser úteis, incluindo, possíveis diferenças ao nível da produtividade entre os mestres e os licenciados, ou então, possíveis efeitos de sinalização que um mestrado pode acarretar. Tendo isso em conta, uma outra sugestão para um trabalho futuro seria o de testar se, pelo menos uma parte das desigualdades salariais pode, de facto, ser atribuída a uma maior produtividade dos mestres em relação aos licenciados, ou então, se os mestrados possuem algum efeito de sinalização que pode estar a beneficiar um grupo educacional comparativamente com o outro.

Concluindo, assumindo como verdadeiras as hipóteses apresentadas por Fonseca et al. (2013) e Centeno e Novo (2014), de que o fenómeno de polarização está a ter um impacto no mercado de trabalho português, existem motivos para achar que as desigualdades salariais entre mestres e licenciados estão a aumentar devido às diferenças ocupacionais e de tarefas associadas que existem entre estes dois grupos de diplomados. Por outro lado, o facto de uma parte importante dos licenciados estar a desempenhar profissões muito mal pagas e com elevados níveis de desajustamento, levanta uma questão relativamente a um possível desequilíbrio entre a oferta e a procura de qualificações superiores em Portugal. A confirmar-se, pode trazer vários problemas, sendo um deles, o aumento dos fluxos migratórios da população jovem e qualificada, o que não seria uma novidade no nosso país. Para além disso, referir que o aumento acentuado de diplomados pode ter implicações para a questão da imobilidade social, na medida em que este aumento na oferta de trabalhadores mais qualificados, sobretudo de pós-graduados, pode não ser uniforme perante classes económicas diferentes, ou seja, estudantes provenientes de famílias mais ricas podem estar a adquirir mais qualificações comparativamente a estudantes provenientes de famílias mais pobres o que intensificará as desigualdades educacionais e, paralelamente, as desigualdades salariais entre classes. Uma outra questão passa pelas desigualdades de género onde Portugal parece ter ainda um caminho a percorrer no sentido de corrigir

estas diferenças. Por último, finalizamos este trabalho ao dizer que parecem existir, de facto, mais valias significativas por se obter um grau de mestre na Universidade de Aveiro, na medida em que estes permitem aceder a melhores empregos e a tarefas que pagam melhores salários.

Referências

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of labor economics*, 4, 1043-1171.
- Almeida, A., Figueiredo, H., Cerejeira, J., Portela, M., Sá, C. & Teixeira, P. (2017). Returns to Postgraduate Education in Portugal: Holding on to a Higher Ground? GLO Discussion Paper, No. 44
- Autor, D. (2010). The polarization of job opportunities in the US labor market: Implications for employment and earnings. *Center for American Progress and The Hamilton Project*.
- beaudr, D. H., Katz, L. F., & Kearney, M. S. (2008). Trends in US wage inequality: Revising the revisionists. *The Review of economics and statistics*, 90(2), 300-323.
- Beaudry, P., Green, D. A., & Sand, B. M. (2016). The great reversal in the demand for skill and cognitive tasks. *Journal of Labor Economics*, 34(S1), S199-S247.
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, 436-455.
- Blundell, R., Green, D., & Jin, W. (2016). The UK wage premium puzzle: how did a large increase in university graduates leave the education premium unchanged? (No. W16/01). *Institute for Fiscal Studies*.
- Carneiro, P., & Lee, S. (2011). Trends in quality-adjusted skill premia in the United States, 1960–2000. *The American Economic Review*, 101(6), 2309-2349.
- Centeno, M., & Novo, Á. A. (2014). When supply meets demand: Wage inequality in Portugal. *IZA Journal of European Labor Studies*, 3(1), 23.
- Corliss, M., Lewis, P., & Daly, A. (2015). What's Happened to the Rate of Return to Business Masters?. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, 34(1-2), 48-59.
- Firpo, S., Fortin, N., & Lemieux, T. (2007). Decomposing wage distributions using recentered influence function regressions. *University of British Columbia (June)*.

- Firpo, S., Fortin, N. M., & Lemieux, T. (2009). Unconditional quantile regressions. *Econometrica*, 77(3), 953-973.
- Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). Decomposition methods in economics. *Handbook of labor economics*, 4, 1-102.
- Fonseca, T., Lima, F., & Pereira, S. (2013). Technological change, routinization and job polarization: evidence from a middle-income country.
- Gaeta, G. L., Lavadera, G. L., & Pastore, F. (2017). Much Ado about Nothing? The Wage Penalty of Holding a PhD Degree but Not a PhD Job Position. In *Skill Mismatch in Labor Markets* (pp. 243-277). Emerald Publishing Limited.
- Goldin, C., & Katz, L. F. (2007). The race between education and technology: the evolution of US educational wage differentials, 1890 to 2005 (No. w12984). *National Bureau of Economic Research*.
- Hoeling, S., Gudgeon, L., & Hagemeister, F. (2015). Should You Do A Doctorate? The Changing Returns to Postgraduate Qualifications. *Undergraduate Economic Review*, 11(1), 7.
- Mincer, J. (1973). Determining who are the "hidden unemployed". *Monthly Labor Review*, 27-30.
- Kelly, E., O'Connell, P. J., & Smyth, E. (2010). The economic returns to field of study and competencies among higher education graduates in Ireland. *Economics of Education Review*, 29(4), 650-657.
- Lemieux, T. (2014). Occupations, fields of study and returns to education. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 47(4), 1047-1077.
- Lenton, P. (2016). Staying-on after twenty-one: the returns to postgraduate education. *The Sheffield Economic Research Paper Series (SERPS)*, 201600(2016_004).
- Lindley, J., & Machin, S. (2012). The quest for more and more education: implications for social mobility. *Fiscal Studies*, 33(2), 265-286.
- Lindley, J., & Machin, S. (2013). The Postgraduate Premium: Revisiting Trends in Social Mobility and Educational Inequalities in Britain and America. *Sutton Trust*.

- Lindley, J., & Machin, S. (2016). The rising postgraduate wage premium. *Economica*, 83(330), 281-306.
- Livanos, I., & Pouliakas, K. (2008). Returns to education by academic discipline in the Greek labour market.
- Mertens, A., & Rübken, H. (2013). Does a doctoral degree pay off? An empirical analysis of rates of return of German doctorate holders. *Higher education*, 66(2), 217-231.
- Morikawa, M. (2015). Postgraduate education and labor market outcomes: an empirical analysis using micro data from Japan. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 54(3), 499-520.
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 693-709.
- OECD (2016). Education at a Glance 2016.
- Oreopoulos, P., & Petronijevic, U. (2013). Making college worth it: A review of research on the returns to higher education (No. w19053). *National Bureau of Economic Research*.
- Pedersen, H. S. (2016). Are PhDs winners or losers? Wage premiums for doctoral degrees in private sector employment. *Higher Education*, 71(2), 269-287.
- Verhaest, D., Sellami, S., & Van der Velden, R. (2015). Differences in horizontal and vertical mismatches across countries and fields of study. *International Labour Review*.
- Valletta, R. (2015). Higher education, wages, and polarization. *Higher Education*, 02.
- Valletta, R. G. (2017). Recent Flattening in the Higher Education Wage Premium: Polarization, Skill Downgrading, or Both?. In *Education, Skills, and Technical Change: Implications for Future US GDP Growth*. University of Chicago Press.
- Walker, I., & Zhu, Y. (2007). The college wage premium, overeducation, and the expansion of higher education in the UK.

Webber, D. A. (2014). The lifetime earnings premia of different majors: Correcting for selection based on cognitive, noncognitive, and unobserved factors. *Labour Economics*, 28, 14-23.

Anexos

Anexo I - Médias das “tasks” não rotineiras interpessoais por profissões

Profissão	NRI-1	NRI-2	NRI-3
1	1,2472	1,5845	1,1153
2	0,8034	0,4051	0,7474
3	0,0075	-0,0730	0,4271
4	-0,9358	-1,1233	0,2618
5	0,1464	-0,0671	0,2078
Resto	-0,4703	-0,4166	-0,8972

Fonte: Elaboração Própria

Anexo II - Indivíduos nas profissões do tipo 5 (%)

Profissão 5	% Indivíduos
Trabalhadores dos serviços pessoais	32,7
Vendedores	53,8
Trabalhadores dos cuidados pessoais e similares	8,7
Pessoal dos serviços de proteção e segurança	4,8

Fonte: Elaboração Própria

Anexo III - Antiguidade na empresa dos indivíduos da amostra (%)

Anos (máximo)	% Indivíduos
1	37,40
2	57,57
3	68,80
4	73,11
5	77,09
6	79,63
7	81,72
8	83,36
9	84,14
10	86,62
20	96,28
30	99,74
37	100,00

Fonte: Elaboração Própria

Anexo IV - Contributo dos blocos de variáveis para o gap total no Modelo 6.1 (%)

Bloco de Variáveis	Gap explicado	Gap inexplicado
Variáveis de Controlo	9,8	-49,1
Percurso Académico	8,2	-129,5
Empresa	8,8	-8,4
Desencontros	8,2	-37,9
Emprego	23,9	52,1
Tempo Inteiro	4,1	26,2
Funções de Chefia	0,8	2,3
Profissão 1	-0,2	-3,0
Profissão 2	7,5	21,5
Profissão 4	2,4	2,3
Profissão 5	8,9	2,9
Profissão Resto	0,5	0,0
Constante	.	213,9
Total	58,9	41,1

Fonte: Elaboração Própria

Anexo V - Decomposição RIF da parcela explicada do modelo 6.2

Modelo 6.2	P10	P25	P50	P75	P90
Gap Total	0,2390***	0,2042***	0,2466***	0,1544***	0,2591***
Gap Explicado	0,1163***	0,1249***	0,1014***	0,0778**	0,0719*
Var. de Controlo					
Feminino	-0,0081	-0,0071	-0,0032	-0,0014	-0,0040
Exp	0,0088	0,0263	0,0304	0,0079	-0,0102
Exp2	-0,0106	-0,0290	-0,0377	-0,0139	0,0041
Ten	0,0515***	0,0745***	0,0930***	0,1115***	0,1431***
Ten2	-0,0354***	-0,0503***	-0,0519***	-0,0460**	-0,0529
Horas 20	-0,0031	-0,0063	-0,0024	-0,0038	-0,0039
Horas 30	0,0037	-0,0163*	-0,0157**	-0,0257**	-0,0290*
Horas 40	0,0159	0,0261*	0,0238*	0,0273*	0,0258*
Horas 50	-0,0015	-0,0044	-0,0019	-0,0028	-0,0031
P. Académico					
Ciências	0,0022	0,0007	-0,0012	-0,0006	0,0023
Eng.Mat.	-0,0113	-0,0039	0,0022	-0,0008	-0,0107
Tecnologias	0,0016	-0,0009	-0,0031	-0,0012	0,0015
Negócios	0,0005	0,0000	0,0001	0,0001	0,0004
Sociais	-0,0050	-0,0049	-0,0069	-0,0041	0,0104
Art.Hum.	0,0020	0,0013	-0,0014	0,0008	0,0039
Média do Curso	0,0041	0,0364*	0,0143	-0,0006	-0,0382
Empresa					
Micro	0,0269***	0,0248***	0,0234***	0,0124	-0,0075
Pequena	0,0000	-0,0001	-0,0001	0,0000	0,0000
Média	-0,0020	-0,0046	-0,0022	0,0001	0,0004
Setor Público	0,0151*	0,0182**	0,0104*	-0,0070	-0,0075
Desencontros					
Contributo	-0,0002	-0,0002	0,0006	0,0018	0,0021
Horizontal	-0,0005	0,0155	0,0102	-0,0006	0,0118
Sub	0,0010	0,0015	-0,0011	0,0001	-0,0037
Sobre	0,0068	0,0036	0,0013	0,0013	0,0014
Tasks					
NR Analítico	0,0565**	0,0317*	0,0249*	0,0141	0,0097
NR Interpessoal	0,0431**	0,0003	-0,0264**	0,0034	-0,0104
R Cognitivo	-0,0521***	-0,0232*	0,0127	0,0028	0,0245
R Manual	-0,0039	0,0111	0,0190	-0,0016	0,0225
NR Manual	0,0102	0,0040	-0,0094	0,0043	-0,0109

Nota: *, **, *** indicam níveis de significância a 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Fonte: Elaboração Própria

Anexo VI - Diferenças entre gêneros (OLS)

Variável	Homens	Mulheres	Ambos
Nº de Observações	392	457	849
R^2 (Ajustado)	0,5143 (0,4636)	0,5671 (0,5289)	0,5075 0,4851
Constante	0,7423	0,2610	0,5933
Percorso Académico			
Mestrado Ciências	0,1176**	0,0292	0,0592
Licenciatura Eng.Mat.	-0,0263	-0,0371	-0,0446
Mestrado Eng.Mat.	0,0797	-0,0103	0,0249
Licenciatura Tecnologias	-0,0795	-0,0807	-0,0785
Mestrado Tecnologias	0,2328***	0,0220	0,1270**
Licenciatura Negócios	-0,0638	0,0755	-0,0055
Mestrado Negócios	0,1629	0,0926	0,1084
Licenciatura Sociais	-0,0825	-0,0029	-0,0700
Mestrado Sociais	0,0874	0,1649**	0,1309**
Licenciatura Educação	-0,1072	0,0010	-0,0801
Mestrado Educação	0,1531**	0,0085	0,0849
Licenciatura Art.Hum.	-0,0150	0,0434	0,0070
Mestrado Art.Hum.	0,1550**	0,0049	0,0658
Média do Curso	-0,0029	0,0235**	0,0064
Empresa e Emprego			
Micro	-0,0946**	-0,1218***	-0,1126***
Pequena	-0,0684*	-0,0522	-0,0536*
Média	-0,0009	-0,0376	-0,0026
Setor Público	0,0395	0,0663*	0,0399
Tempo Inteiro	0,2484***	0,1365**	0,1877***
Funções de Chefia	0,0692**	0,0407	0,0598***
Desencontros			
Contributo	0,1573**	0,0580	0,0842**
Horizontal	-0,0415	-0,1223***	-0,0994***
Subqualificado	-0,0298	0,0131	-0,0028
Sobrequalificado	-0,1382**	-0,0342	-0,0672*
Tasks			
NR Analítico	0,0648*	0,1100***	0,1097***
NR Interpessoal	0,0954**	0,0759*	0,0686**
R Cognitivo	0,0987**	0,0615	0,0705**
R Manual	-0,0961	0,0568	-0,0470
NR Manual	0,0552	-0,0736	0,0159

Nota: *, **, *** indicam níveis de significância a 10%, 5% e 1%, respetivamente. As variáveis de controlo do tempo após conclusão do curso, antiguidade na empresa e horas de trabalho semanais são omitidas da tabela.

Fonte: Elaboração Própria